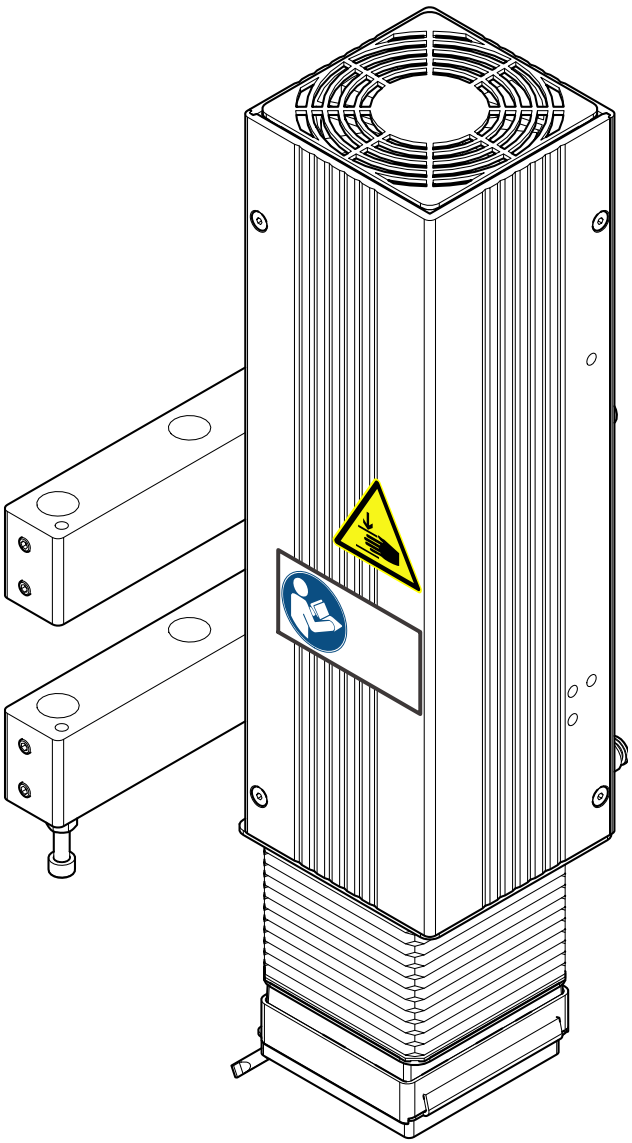
NOVEXX SOLUTIONS

BETRIEBSANLEITUNG

LTP / LTPV

Applikatoren



Ausgabe 1 - 7/2015

Inhalt

Bitte beachten -5

Allgemeine Hinweise -5
Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung -5
Darstellung und Information -6

Zu Ihrer Sicherheit -8
Bestimmungsgemäße Verwendung -8
Information und Qualifikation -8
Sicherheitsfunktionen -10
Betriebssicherheit der Maschine -14
Vor jedem Produktionsbeginn -15
Warnhinweise an der Maschine -16

Produktbeschreibung -17

Technische Daten -17
Etikettenmaterial -17
Leistungsdaten -17
Abmessungen -17
Anschlüsse -17
Umgebungsbedingungen -17

Übersicht -18
Benennung -18
Bestimmungsgemäße Verwendung -18
Bauarten -19
Systemvoraussetzungen -19
Funktionsbeschreibung -19
Baugruppenübersicht -20

Inbetriebnahme -22

Montage -22
Hinweise -22
Anschlusskabel für den Interlock-Schaltkreis vorbereiten -22
Montage an ALX 92x -23
Montage an ALS 20x/256 -25
Einschaltventil montieren -26
Druckluft -27
Andruckplatte austauschen -28

Einstellungen -29
Parameter-Einstellungen -29
Andruckplatte durchstechen (LTPV) -30
Position der Andruckplatte -31
Sensoren -33
Ventile -34

Betrieb -37

Reinigung **-37**
Sicherheit **-37**
Reinigungsintervall **-37**
Reinigung **-37**
Störungsbeseitigung **-38**
Status **-38**
Service anrufen **-38**

Anhang **-39**
Pneumatikpläne **-39**

Bitte beachten

ALLGEMEINE HINWEISE

Gültigkeit und Verbindlichkeit dieser Anleitung

Inhalte

Die Gesamt-Betriebsanleitung für die Applikatoren LTP und LTPV besteht aus folgenden Teilen:

- Betriebsanleitung (für Bedien- und Servicepersonal)
- Service-Handbuch (für Servicepersonal)
- Ersatzteilkatalog (für Servicepersonal)

Die vorliegende *Betriebsanleitung* beschreibt die Installation und den Betrieb der genannten Applikatoren. Für die sichere und sachgerechte Bedienung des Spenders/Druckspenders mit angebautem LTP / LTPV ist es unabdingbar, auch die Bedienungsanleitung des jeweiligen Spenders/ Druckspenders hinzuzuziehen.

Für technische Fragen, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind:

➔ Service-Handbuch des Applikators bzw. des Druckers beachten

oder

➔ Servicetechniker unseres Vertriebspartners anfordern.

Im Störungsfall steht Ihnen der Kundendienst unseres Vertriebspartners zur Verfügung.

Gerätebezeichnung

LTP / LTPV steht für „Light Touch Pneumatic“ bzw. „Light Touch Pneumatic Vacuum“.

LTP und LTPV sind beide in verschiedenen Bauarten und Versionen erhältlich. Näheres siehe Kapitel Produktbeschreibung 🗋 auf Seite 17.

Technischer Stand

04/2013

Haftung

NOVEXX Solutions behält sich vor:

- Konstruktions-, Bauteile- und Softwareveränderungen vorzunehmen sowie anstelle der angegebenen Bauteile äquivalente andere Bauteile zu verwenden, die dem technischen Fortschritt dienen.
- Informationen dieser Anleitung zu ändern.

Eine Verpflichtung, diese Änderungen auf früher gelieferte Maschinen auszudehnen, wird ausgeschlossen.

Urheberrecht

Alle Rechte an dieser Anleitung und ihren Anlagen liegen bei NOVEXX Solutions. Wiedergabe, Nachdruck oder alle anderen Vervielfältigungen, auch von Teilen der Anleitung, sind nur mit schriftlicher Genehmigung gestattet.

Printed in Germany

Hersteller

Novexx Solutions GmbH

Ohmstraße 3

D–85386 Eching

Tel.: +49-8165-925-0

Fax: +49-8165-925-231

www.novexx.com

Darstellung und Information

Zeichenerklärung

Um Lesbarkeit und Übersicht zu erleichtern, werden unterschiedliche Informationsarten gekennzeichnet:

➔ Handlungsanweisung, Reihenfolge nicht vorgegeben

1. Numerierte Handlungsanweisungen, anleitender Text
2. Reihenfolge einhalten!

➠ Besonderer Hinweis zur Durchführung. Beachten!

☹ Beschreibung einer Fehlerursache in der Referenz der Fehlermeldungen.

- Aufzählung von Merkmalen
- Weiteres Merkmal

Das Experten-Symbol kennzeichnet Tätigkeiten, die ausschließlich qualifiziertem und speziell geschultem Personal vorbehalten sind.

Das Info-Symbol kennzeichnet Hinweise und Empfehlungen sowie zusätzliche Informationen.

Hinweise zu Gefahren und Risiken

Wichtige Hinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, sind besonders hervorgehoben:

WARNUNG!

Ein Warnhinweis weist auf Risiken hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können! Der Hinweis enthält Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz betroffener Personen.

➔ Anweisungen unbedingt befolgen.

VORSICHT!

Ein Vorsichtshinweis weist auf Risiken hin, die zu Sachschäden oder Personenschäden (leichtere Verletzungen) führen können. Der Hinweis enthält Anweisungen zur Schadensverhütung.

➔ Anweisungen unbedingt befolgen.

Abbildungen

Sofern erforderlich, werden Texte mit Abbildungen illustriert. Der Bezug zu einem Bild wird durch eine in [eckige Klammern] gesetzte Bildnummer hergestellt. Großbuchstaben nach einer Bildnummer, z.B. [12A], verweisen auf die entsprechende Positionsangabe in der Abbildung.

Tastensymbole

Tasten des *Spender-Bedienfeldes* werden als Symbole dargestellt.

Sind mehrere Tasten gleichzeitig zu drücken, werden die Symbole durch ein „+“ verbunden abgebildet: +

Tasten des *Drucker-Bedienfeldes* werden als Text dargestellt, z.B. „Taste ONLINE drücken“.

Parameter

Parameter im Parametermenü werden in der Form MENÜNAME > Parametername in grauem Text dargestellt.

ZU IHRER SICHERHEIT

Bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG!

Bei dem hier beschriebenen Applikator handelt es ich um eine unvollständige Maschine nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG!

➔ Nehmen Sie den Applikator erst in Betrieb, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine an die der Applikator angebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG, Anhang IIA entspricht.

Obwohl der Applikator im Sinne der Maschinenrichtlinie eine „unvollständige Maschine“ ist, wird er im vorliegenden Handbuch aus Gründen der Verständlichkeit als „Maschine“ oder „Applikator“ bezeichnet.

LTP und LTPV sind Vorrichtungen für das automatische Aufbringen von Selbstklebe-Etiketten, die von einem der nachfolgend aufgeführten Spender oder Druckspender zugeführt werden.

Spender:

- ALS 20x
- ALS 256

Druckspender:

ALX 92x

Der LTP / LTPV wird fest mit der jeweiligen Maschine verbunden. Im Gegensatz zum direkten Etikettieren von der Spendekante der Maschine auf das Produkt kann der LTP / LTPV eine Distanz von bis zu 20 cm zwischen Spendekante und Produkt überbrücken. Die „Light-Touch“-Funktion des Applikators ermöglicht es, auch unterschiedlich hohe Produkte zu etikettieren.

Andersartige oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind, übernimmt NOVEXX Solutions keinerlei Haftung.

Information und Qualifikation

Erforderliche Qualifikation sicherstellen

➔ Maschine nur von eingewiesenem und befugtem Personal bedienen, einstellen und warten lassen.

➔ Servicearbeiten nur durch qualifiziertes und einschlägig geschultes Fachpersonal (Servicetechniker) oder den Kundendienst durchführen lassen.

➔ Zuständigkeiten für Bedienung und Service der Maschine klar festlegen und konsequent einhalten.

➔ Personal außerdem regelmäßig zu Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterweisen.

Qualifikation für die Bedienung

Die Einweisung für das Bedienpersonal muss sicherstellen:

- dass das Bedienpersonal die Maschine selbstständig und gefahrlos benutzen kann.
- dass das Bedienpersonal bei kleineren Betriebsstörungen (z.B. Papierstau) selbst für Abhilfe sorgen kann.

➔ Mindestens 2 Personen für die Bedienung einweisen.

➔ Etikettenmaterial für Test und Einweisung in ausreichender Menge zur Verfügung stellen.

Qualifikation für Systemintegratoren und Instandhalter

Die Installation der Maschine und Servicearbeiten an der Maschine erfordern qualifizierte Kenntnisse. Nur fachlich ausgebildetes Servicepersonal kann die auszuführenden Arbeiten beurteilt und die möglichen Gefahren erkennen.

- Durch eine Fachausbildung erworbene Kenntnisse in Mechanik und Elektronik (in Deutschland z.B. Ausbildung zum Mechatroniker).
- Teilnahme an einem technischen Training zu der entsprechenden Maschine beim Hersteller.
- Das Servicepersonal muss mit der Funktionsweise der Maschine vertraut sein.
- Der Systemintegrator muss mit der Funktionsweise der Anlage vertraut sein, in die die Maschine integriert ist.

Arbeitsaufgaben	Systemintegrator	Bediener	Instandhalter
Maschine aufstellen	X		
anschließen	X		
einstellen	X		
ein-/ausschalten	X	X	X
Material/Folie einlegen/wechseln	X	X	X
Anwendungsbezogene Einstellungen	X	X	X
Kleinere Betriebsstörungen [a] beheben	X	X	X
Maschine reinigen		X	X
Größere Betriebsstörungen [b] beheben			X
Einstellungen an Elektronik/ Mechanik			X
Reparaturen			X
Handbuch:	Service-Handbuch	Bedienungs-anleitung	Service-Handbuch, Ersatzteilkatalog

[Tab. 1] Beispiel für die Aufteilung von Arbeitsaufgaben auf unterschiedlich qualifiziertes Personal.

a) z.B. Störungen beim Transport der Etiketten
b) z.B. Lampe oder Druckkopf auswechseln

Informationen beachten

WARNUNG!

Ein sicherer und effizienter Betrieb der Maschine ist nur gewährleistet, wenn alle notwendigen Informationen beachtet werden!

➔ Montage, Anschluss und Einstellung der Maschine sowie Reparaturarbeiten ausschließlich entsprechend den Angaben in dieser Anleitung durchführen.

➔ Diese Betriebsanleitung sowie die Betriebsanleitung des Spenders/Druckspenders vor dem Betrieb sorgfältig lesen und alle Hinweise beachten.

➔ Zusätzliche Sicherheits- und Warnhinweise am Gerät beachten.

➔ Gerät ausschließlich durch sachkundige Personen bedienen und einstellen lassen.

Produkthaftungs- und Gewährleistungsansprüche können nur dann geltend gemacht werden, wenn die Maschine entsprechend den Hinweisen in der Bedienungsanleitung betrieben wurde.

Informationen verfügbar halten

Diese Bedienungsanleitung

➔ am Einsatzort der Maschine und für den Bediener zugänglich aufbewahren.

➔ stets in leserlichem Zustand halten.

➔ bei Veräußerung der Maschine dem neuen Besitzer zur Verfügung stellen.

➔ An der Maschine angebrachte Sicherheits- und Warnhinweise sauber und lesbar halten. Fehlende oder beschädigte Schilder ersetzen.

Sicherheitsfunktionen

WARNUNG!

Gefahr von Personen- und Sachschäden!

Der LTP / LTPV kann ohne funktionsfähige Sicherheitsfunktionen und Schutzeinrichtungen Personen- und Sachschäden verursachen.

➔ Maschine nicht ohne Schutzeinrichtung betreiben.

➔ Maschine nicht betreiben, wenn die Sicherheitsfunktionen deaktiviert sind.

Schutzeinrichtung

Vom Systemintegrator muss eine trennende Schutzeinrichtung installiert werden, die den Anforderungen von EN 953 genügt. Das kann z. B. eine Schutzumhausung mit gesicherter Tür sein.

Die trennende Schutzeinrichtung gehört nicht zum Lieferumfang der Maschine.

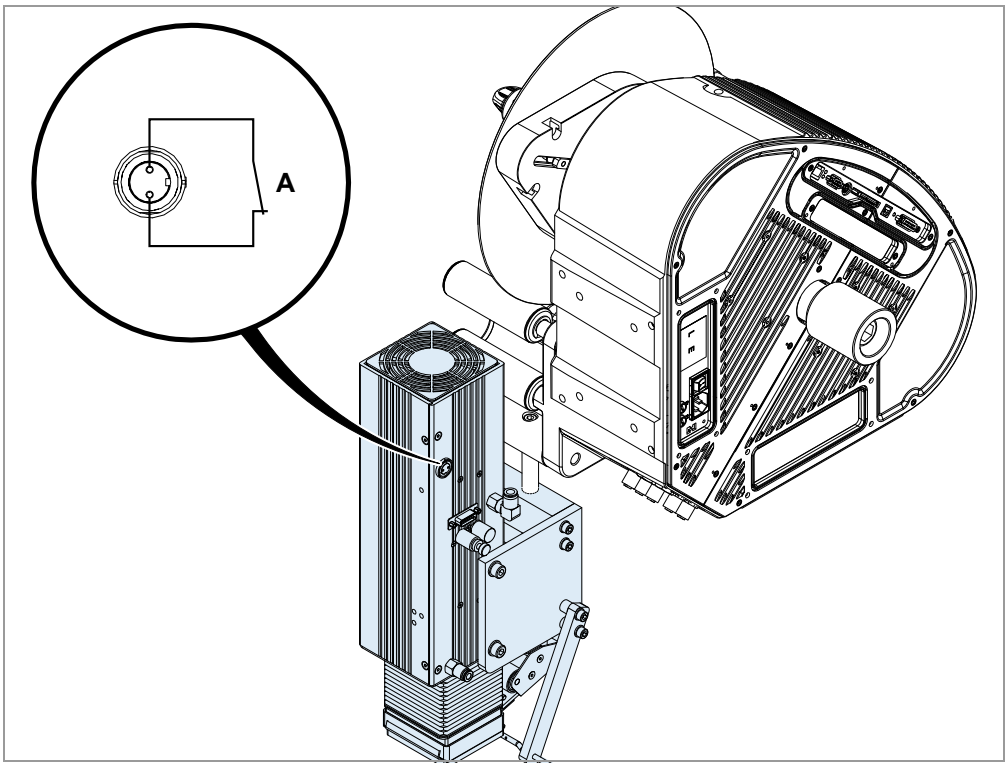
Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung

Die Abbildungen in diesem Kapitel zeigen beispielhaft einen LTP an einem Etikettenspender ALS 20x RH (Darstellung ohne Schläuche und Kabel). Die Anweisungen gelten gleichermaßen für alle anderen LTP/LTPV-Bauarten und -Versionen.

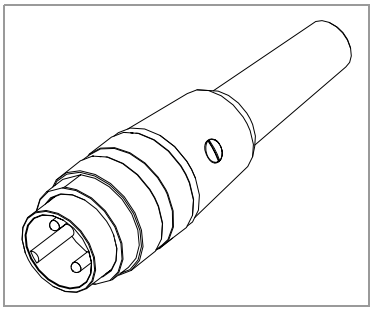
➔ Interlock-Schalter [3D] der Schutzvorrichtung an den mitgelieferten Stecker [2] anschließen.

➔ Stecker am LTP/LTPV anstecken [3].

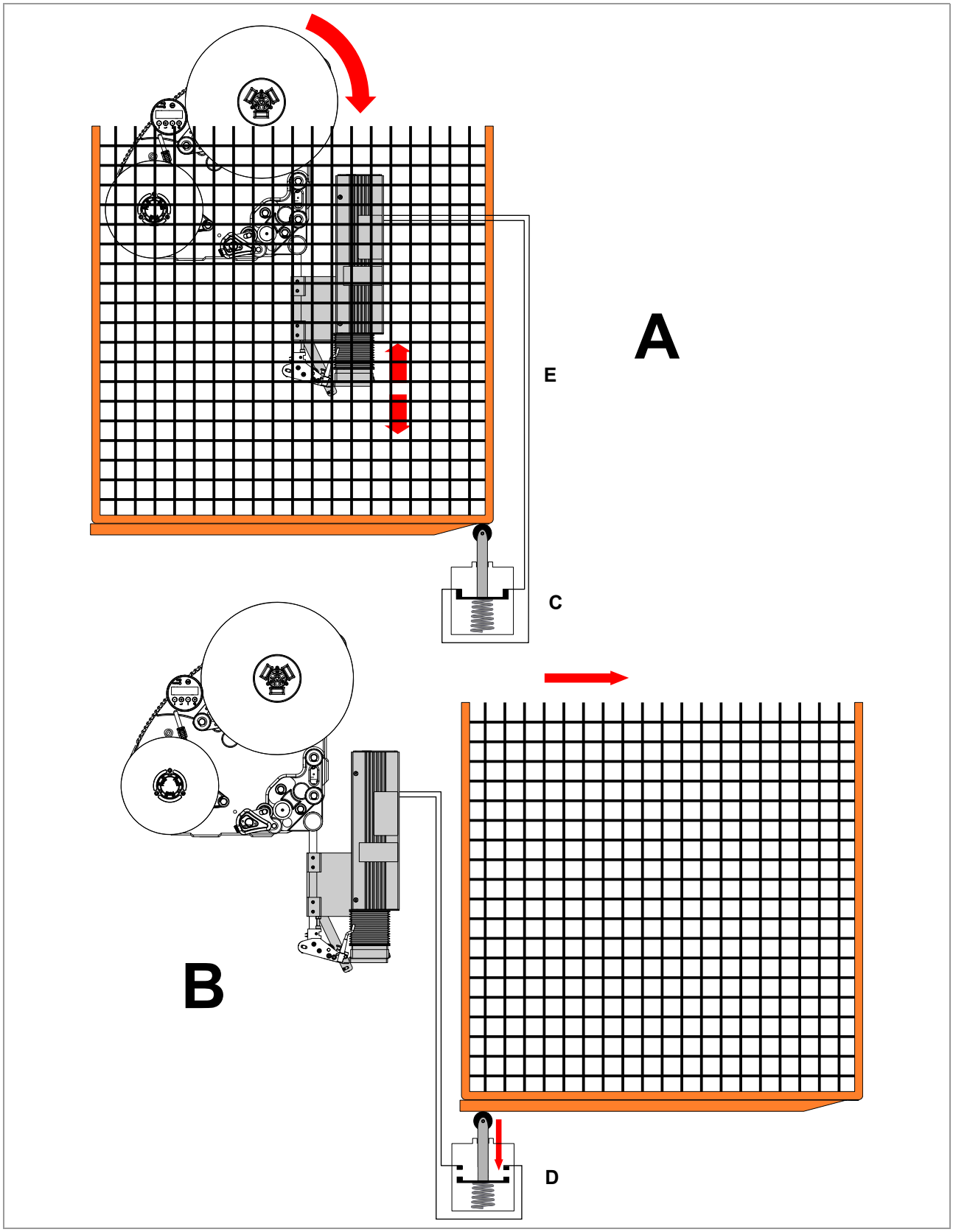
➠ Der Betrieb des LTP/LTPV ohne die beschriebene Schutzvorrichtung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden, die auf nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch des Applikators zurückzuführen sind, übernimmt NOVEXX Solutions keinerlei Haftung.



[1] Anschließen von Interlock-Schalter (A) bzw. NOT-HALT-Schalter an den LTP/LTPV (Hier: LTP an ALS 20x).



[2] Mitgelieferter Stecker für den Anschluss eines Interlock-Schalters an einen LTP/LTPV (Artikelnummer: A102076).



[3] Schematische Darstellung einer beweglichen, trennenden Schutzvorrichtung:
A Schutzvorrichtung geschlossen. Sicherheitsschalter geschlossen (C). Applikator in Betrieb.
B Schutzvorrichtung geöffnet. Sicherheitsschalter geöffnet (D). Applikator gestoppt.

Not-Halt

Vom Systemintegrator muss eine externe Not-Halt-Einrichtung installiert werden. Das kann z. B. ein Not-Halt-Taster sein, der sich außerhalb der Schutzvorrichtung befindet. Der Taster muss bei Auftreten einer gefährlichen Situation oder im Notfall gedrückt werden.

Die externe Not-Halt-Einrichtung gehört nicht zum Lieferumfang der Maschine.

Sicherheitsfunktionen prüfen

Folgende Sicherheitsfunktionen können vom Bediener bzw. von einem Servicetechniker überprüft werden:

Sicherheitsfunktion	Funktionsprüfung
Not-Halt	➔ Betätigen der Not-Halt-Einrichtung (z. B. Not-Halt-Taster drücken). Der Applikator muss sofort stoppen.
Schutzeinrichtung	➔ Sicherheitschaltkreis der Schutzeinrichtung unterbrechen (z. B. Schutztür öffnen). Der Applikator muss sofort stoppen.
Einschaltventil	➔ Druckluft einschalten. Der Applikatorfuß bewegt sich aus der Endposition *langsam* nach oben in die Grundposition. Wenn die Bewegung schlagartig stattfindet, muss das Einschaltventil von einem Servicetechniker eingestellt werden.

[Tab. 2] Übersicht: Prüfen der Sicherheitsfunktionen

Betriebssicherheit der Maschine

Bestimmungsgemäße Verwendung

➔ Maschine ausschließlich entspechend den Angaben im Kapitel Bestimmungsgemäße Verwendung 🗋 auf Seite 8 verwenden.

Installation, Instandsetzung

WARNUNG!

Unsachgemäßer Gebrauch der Maschine kann zu Unfällen, Sachschäden und Produktionsausfall führen!

➔ Bei der Installation die Maschine auf sichtbare Transportschäden prüfen. Im Schadensfall umgehend NOVEXX Solutions benachrichtigen.

➔ Bei der Installation die zulässigen Umgebungsbedingungen beachten.

➔ Bei der Installation auf Kippsicherheit der Maschine achten.

➔ Bei der Installation Netztrenneinrichtung und Not-Aus-Einrichtung vorsehen.

➔ Netztrenneinrichtung und Not-Aus-Einrichtung so installieren, dass sie gut zugänglich sind.

➔ Anschlusskabel und -schläuche so verlegen, dass niemand darüberstolpern kann.

➔ Alle Sicherheitsfunktionen auf einwandfreie Funktion prüfen.

➔ Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb nehmen.

➔ Veränderungen oder Umbauten an der Maschine nur in Abstimmung mit dem NOVEXX Solutions-Kundendienst vornehmen.

➔ Maximal zulässiger Betriebsdruck: 6 bar

➔ Maschine nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.

➔ Pneumatikschläuche gegen Peitschen sichern.

➔ Defekte Pneumatikschläuche unverzüglich ersetzen.

➔ Maschine erst in Betrieb nehmen, nachdem mindestens ein erfolgreicher Testlauf absolviert wurde.

➔ Nur Original-Ersatzteile verwenden.

WARNUNG!

Scher- und Quetschgefahr zwischen Applikator und Spendekante sowie zwischen Applikator und Fördereinrichtung!

➔ Zugriff auf die Maschine während des Betriebs durch den Einbau einer übergeordneter Schutzeinrichtung [a] verhindern.

a) Bewegliche, trennende Schutzeinrichtung nach EN 953

Schutz vor Verletzungen durch elektrischen Strom

WARNUNG!

Die Maschine, an die der Applikator angebaut wird, arbeitet mit Netzspannung! Berührung mit spannungsführenden Teilen kann lebensgefährliche Körperströme und Verbrennungen verursachen.

➔ Vor Reinigung und Pflege Maschine ausschalten.

➔ Maschine trocken halten.

➔ Falls Flüssigkeit in die Maschine gelangt ist, Maschine sofort ausschalten. Servicetechniker benachrichtigen.

➔ Applikator nur mit anderen Maschinen koppeln, wenn diese die Anforderungen eines SELV-Kreises (Sicherheits-Kleinspannungskreis) nach EN 60950 erfüllen.

➔ Im Notfall Maschine ausschalten.

Schutz vor Verletzungen durch mechanische Einwirkung

WARNUNG!

Quetschgefahr zwischen Applikator und Fördereinrichtung sowie zwischen den bewegten Teilen des Applikators!

➔ Maschine nur mit übergeordneter Schutzeinrichtung betreiben.

➔ Während des Betriebs die Schutzeinrichtung gegen das Hineingreifen keinesfalls entfernen oder umgehen.

Verletzungsgefahr durch bewegliche und schnell rotierende Teile!

➔ Sicherheitsabstand zur laufenden Maschine einhalten.

➔ Nie in die laufende Maschine greifen.

➔ Vor mechanischen Einstellarbeiten Maschine ausschalten.

➔ Auch bei stehender Maschine den Bereich beweglicher Teile freihalten, wenn die Möglichkeit eines Maschinenanlaufs besteht.

Einzugsgefahr!

➔ In der Nähe der laufenden Maschine, keine Krawatten, lose Kleidungsstücke, Schmuckstücke, Armbanduhren oder ähnliche Gegenstände am Körper tragen.

➔ Lange Haare nicht lose tragen, sondern Haarnetz verwenden.

Stolpergefahr!

➔ Anschlusskabel und Pneumatikschläuche (falls vorhanden) so verlegen, dass niemand darüberstolpern kann.

Vor jedem Produktionsbeginn

➔ Sicherheitsfunktionen auf einwandfreie Funktion prüfen (siehe Sicherheitsfunktionen prüfen auf Seite 13).

➔ Maschine auf sichtbare Schäden überprüfen. Festgestellte Mängel sofort melden.

➔ Persönliche Schutzausrüstung bestimmungsgemäß anwenden, z. B. Haarnetz tragen.

➔ Nicht benötigtes Material und Gegenstände aus dem Arbeitsbereich der Maschine entfernen.

➔ Sicherstellen, dass sich nur befugte Personen im Arbeitsbereich der Maschine aufhalten.

➔ Sicherstellen, dass niemand durch den Anlauf der Maschine gefährdet werden kann.

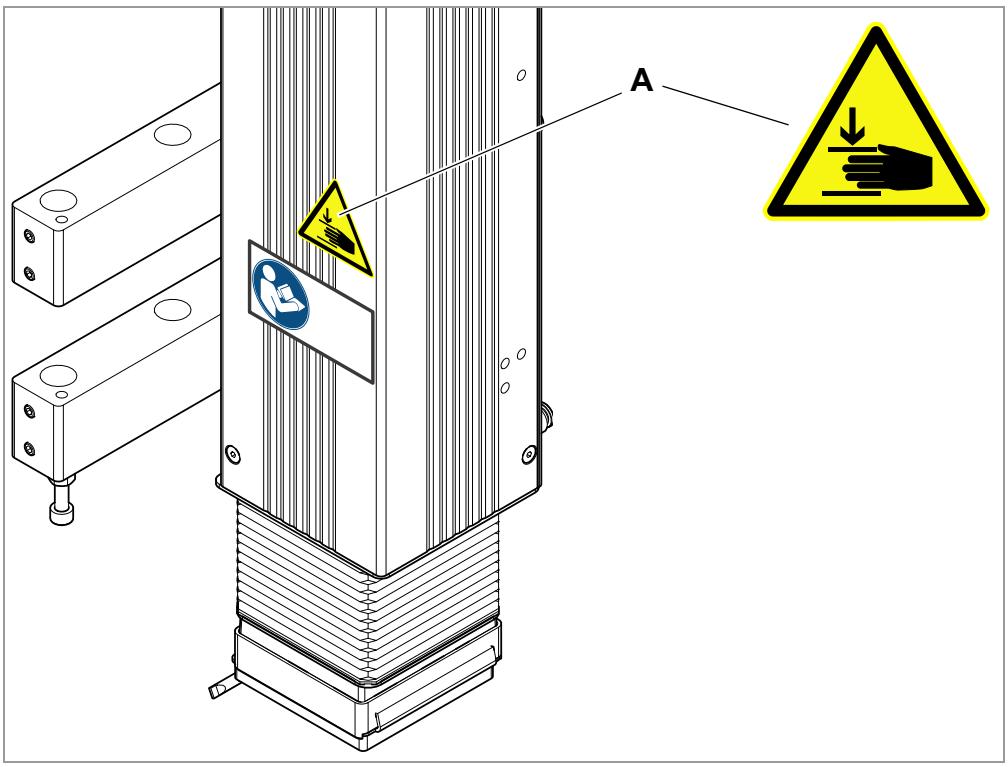
Warnhinweise an der Maschine

VORSICHT!

Warnhinweise an der Maschine sind wichtige Informationen für das Bedienpersonal.

➔ Warnhinweise nicht entfernen.

➔ Fehlende oder unleserliche Warnhinweise ersetzen.



[4] Warnhinweis am LTP / LTPV.

Bedeutung der Warnhinweise:

Warnhinweis	Bedeutung	Best. Nr.
	Der Warnhinweis „Quetschgefahr“ warnt vor gefährlichen Bewegungen des Geräts, die zu Quetschungen führen können. Gerät vorher ausschalten.	A103530

[Tab. 3] Bedeutung der Warnhinweise

Produktbeschreibung

TECHNISCHE DATEN

Etikettenmaterial

Materialart	Selbstklebeetiketten (Papier, PE, PP, PVC, PA)
Etikettenbreite	LTP: 30-80 mm LTPV: 12-80 mm
Etikettenlänge	LTP: 30-80 mm LTPV: 12-80 mm

Leistungsdaten

Etikettierrate	max. 100 / min [a]
Hub	max. 200 mm
Appliziertoleranz	±1 mm
Applizierwinkel	90° ± 3°
Produktgeschwindigkeit	max. 20 m/min

a) Bei einer Hublänge von 20 mm und einer Spendegeschwindigkeit von 40 m/min.

Abmessungen

Gewicht	4,5 kg
B x H x T	100 x 250 x 450 mm

Anschlüsse

Druckluft	4-6 bar
Druckluftverbrauch	0,3 Liter/Hub
Leistungsaufnahme	15 VA
Versorgungsspannung	24 VDC

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	5 bis 40°C
Lagertemperatur	0 bis 70°C
Luftfeuchtigkeit	30 bis 80 %, nicht kondensierend
Geräuschpegel	< 70 dB(A)
Schutzklasse	IP21

ÜBERSICHT

Benennung

LTP/LTPV = Light Touch Pneumatic / Light Touch Pneumatic Vacuum

Light Touch

Light Touch bedeutet, dass der Applikator umkehrt, kurz nachdem er auf Widerstand, d.h. auf ein Produkt, gestoßen ist. Das hat den Vorteil, dass auch unterschiedlich hohe Produkt etikettiert werden können, ohne dass der Applikator verstellt werden muss.

Pneumatic

Der Antrieb des LTP/LTPV erfolgt durch Druckluft

Vacuum

(nur LTPV) Das Etikett wird durch Unterdruck und den Luftstrahl einer Stützluftdüse an der Kunststoffplatte auf der Unterseite des Applikators gehalten.

Im LTP wird der Unterdruck an der Ansaugplatte durch ein Gebläse erzeugt, das am oberen Ende des Applikatorgehäuses montiert ist.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der LTP/LTPV ist eine Vorrichtung für das automatische Aufbringen von Selbstklebe-Etiketten, die von einem der nachfolgend aufgeführten Spender oder Druckspender zugeführt werden.

Spender:

- ALS 20x
- ALS 256

Druckspender:

ALX 92x

Der LTP/LTPV wird fest mit der jeweiligen Maschine verbunden. Im Gegensatz zum direkten Etikettieren von der Spendekante der Maschine auf das Produkt kann der LTP/LTPV eine Distanz von bis zu 20 cm zwischen Spendekante und Produkt überbrücken. Die „Light-Touch“-Funktion des Applikators ermöglicht es, auch unterschiedlich hohe Produkte zu etikettieren.

Einbaulage

Zulässige Einbaulagen für den LTP/LTPV sind:

- *Senkrecht*, wenn von oben nach unten appliziert wird (das Produkt befindet sich unterhalb des Druckers/Applikators); Applizieren von unten nach oben ist nur mit einem Staubschutz zulässig, der vom Systemintegrator vorzusehen ist.
- *Waagerecht* (das Produkt befindet sich neben dem Drucker/Applikator)

Bauarten

Der LTP/LTPV ist in zwei Bauarten, jeweils als RH- oder LH-Version erhältlich:

- Für die Befestigung an der Maschinen-Grundplatte des ALX 92x
- Für die Befestigung am Spendekanten-Halter für L-Spendekanten an folgenden Maschinen: ALS 20x/256

Systemvoraussetzungen

Druckluft

Ein Druckluftanschluss mit 4-6 bar muss vorhanden sein. Bei höherem Druck muss ein Druckregler vorgeschaltet werden (als Zubehör erhältlich, Artikelnummer: A9398).

ALX 92x

- ALX 92x mit Standard-Spendekante und Firmwareversion 3.40 oder höher.
- Steuerung über die Applikator-Schnittstelle (Firmwareversion 1.03 oder höher). Die Applikator-Schnittstelle ist eine Option, die in die entsprechende Maschine eingebaut sein muss. Wenn die Applikator-Schnittstelle nachgerüstet wurde, ist darauf zu achten, dass auch der Sub-D15-Anschluss für Avery-Applikatoren (Oberseite Fronthaube) vorhanden ist.

ALS 20x

- ALS 204, ALS 206 oder ALS 256 mit fester L-Spendekante und Firmware-Version 1.10 oder höher.
- Steuerung über die Standard-Signalschnittstelle oder über die Applikator-Schnittstelle (Firmwareversion 1.18 oder höher). Die Applikator-Schnittstelle ist eine Option.

➠ Anzeigen der Firmwareversion: SERVICE DATEN > MODULE FW VERS.

➠ Anzeigen der Firmwareversion der Applikator-Schnittstelle: SERVICE DATEN > MODULE FW VERS. > Applikatorint.

Funktionsbeschreibung

Der LTP/LTPV ist ein Zusatzmodul für die Montage an einem der oben genannten Spender oder Druckspender (siehe Kapitel Bestimmungsgemäße Verwendung 🗋 auf Seite 18). Er übernimmt Selbstklebe-Etiketten von der Spendekante des Spenders/Druckspenders, bewegt sie geradlinig zum Produkt und drückt sie auf das Produkt auf.

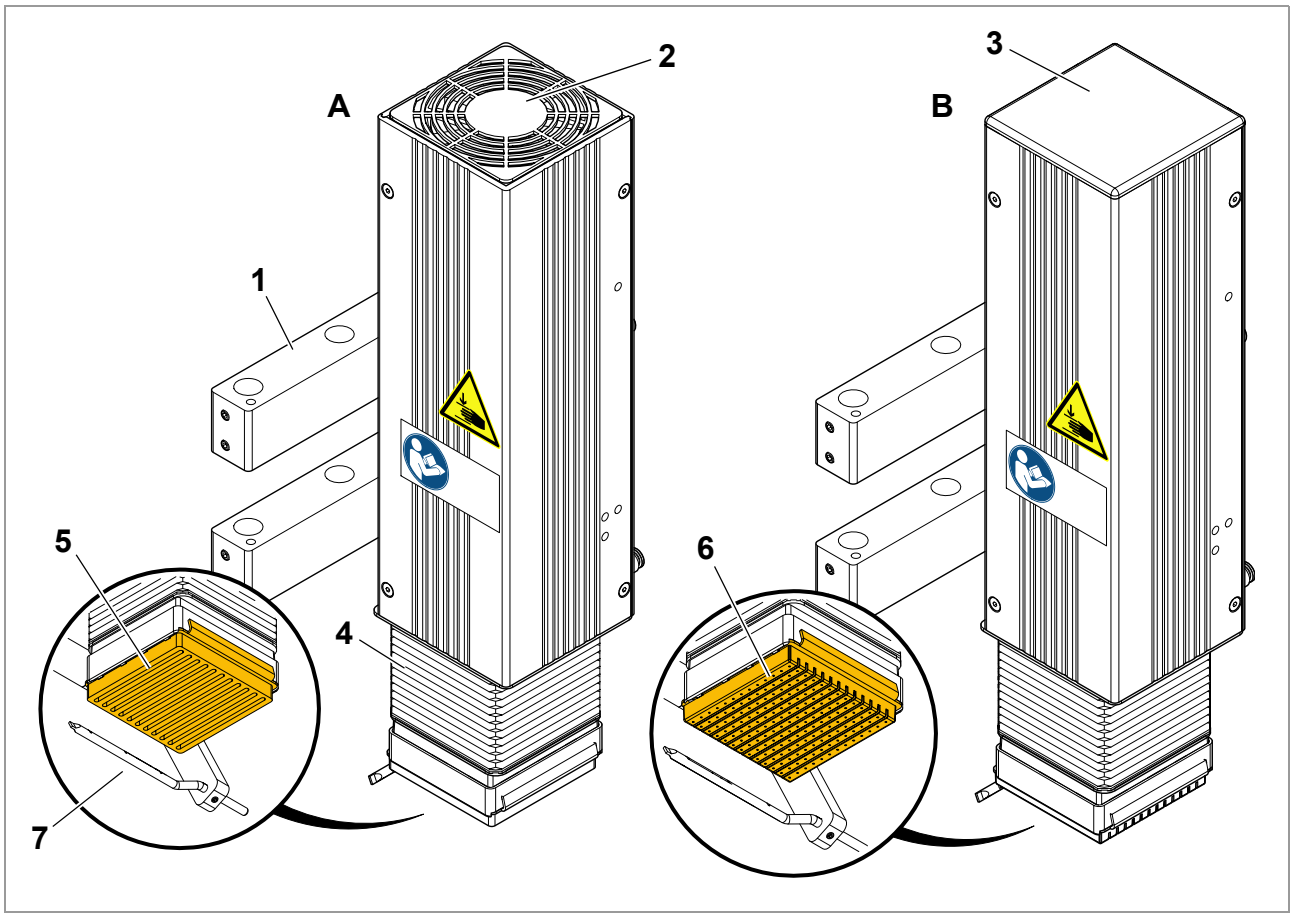
Die Übertragung der Etiketten erfolgt mit einer Andruckplatte, die von einem Pneumatikzylinder zwischen Grund- und Endposition bewegt wird.

In der Grundposition werden die Etiketten vom Spender/Druckspender übernommen. Die Stellung der Andruckplatte in der Grundposition wird von einem Sensor am Pneumatikzylinder des Applikators signalisiert. Das Etikett wird an der Spendekante des Spenders/Druckspenders vom Trägerpapier abgelöst und über Schlitze bzw. Löcher in der Andruckplatte, an die ein Vakuum angelegt wird, angesaugt. Das Vakuum wird am LTPV durch eine Vakuumdüse und am LTP durch einen Ventilator erzeugt. Zur Unterstützung dieses Vorgangs wird das Etikett von einer Düse von unten gegen die Andruckplatte geblasen (Stützluft). Anschließend erfolgt die Bewegung der Andruckplatte in die Endposition (Andruckposition). In dieser Position wird das Etikett auf das Produkt gedrückt.

Das Erreichen der Endposition wird über 4 Sensoren an der Andruckplatte bestätigt. Die Sensoren werden aktiviert, sobald die Andruckplatte leicht gegen das Produkt drückt. Aufgrund dieser „Light-Touch“-Technik können auch unterschiedlich hohe Produkte etikettiert werden.

Baugruppenübersicht

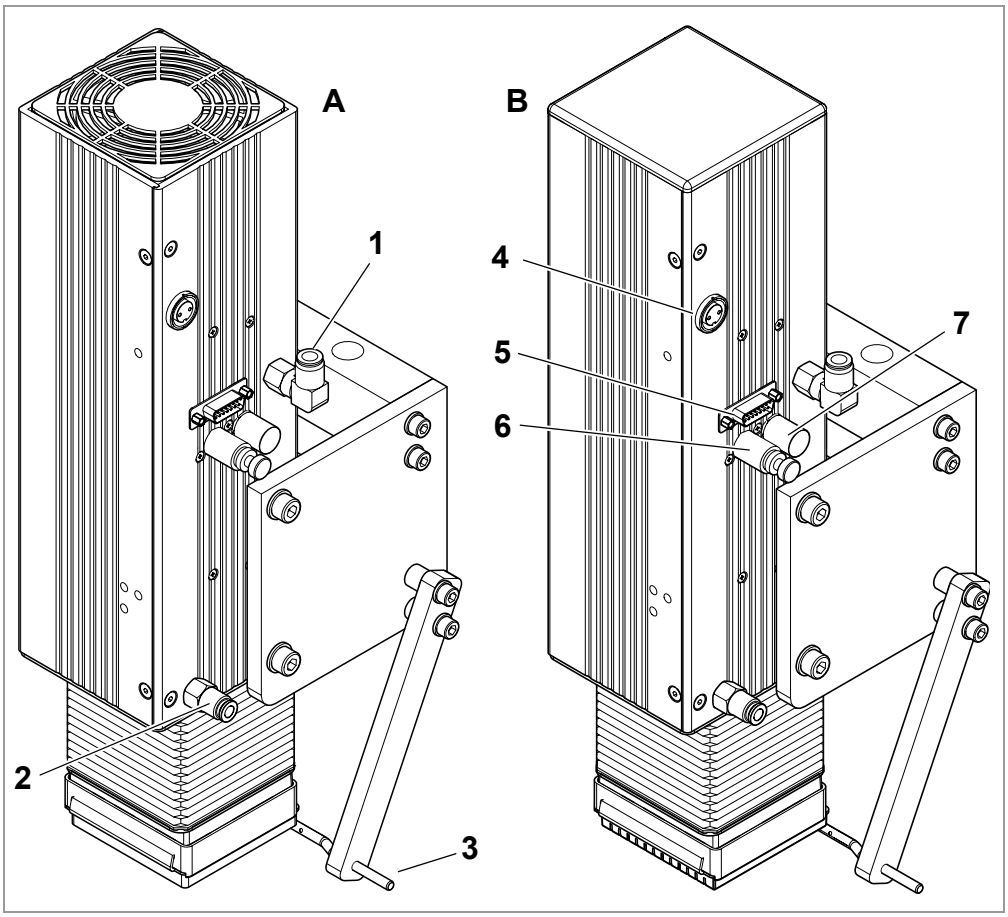
LTP / LTPV Vorderseite



[5] Vorderseite LTP (A) und LTPV (B) (mit Halterung für ALS 20x RH).

Nr.	Bezeichnung
1	Halterung für ALS 20x
2	Gebläse (nur LTP)
3	Gehäuseabdeckung (nur LTPV)
4	Faltenbalg
5	Andruckplatte (Schaumstoff, nur LTP)
6	Andruckplatte (Kunststoff, nur LTPV)
7	Stützluftdüse

LTP / LTPV Rückseite



[6] Rückseite LTP (A) und LTPV (B) (mit Halterung für ALS 20x RH).

Nr.	Bezeichnung
1	Druckluft-Anschluss
2	Stützluft-Anschluss
3	Stützluftdüse
4	Anschluss für trennende Schutzvorrichtung (Interlock-Schalter)
5	Anschluss ALX/ALS
6	Druckregler
7	Druckanzeige

Inbetriebnahme

MONTAGE

Hinweise

WARNUNG

Stolpergefahr!

➔ Anschlusskabel und Pneumatikschläuche so verlegen, dass niemand darüberstolpern kann.

WARNUNG!

Gefahr von Verletzungen durch peitschende Pneumatikschläuche.

➔ Pneumatikschläuche gegen Peitschen fixieren.

➔ Defekte Pneumatikschläuche unverzüglich ersetzen.

Anschlusskabel für den Interlock-Schaltkreis vorbereiten

Mit dem LA-TO wird ein Stecker geliefert [7], der für den Anschluss der trennenden Schutzvorrichtung vorgesehen ist.

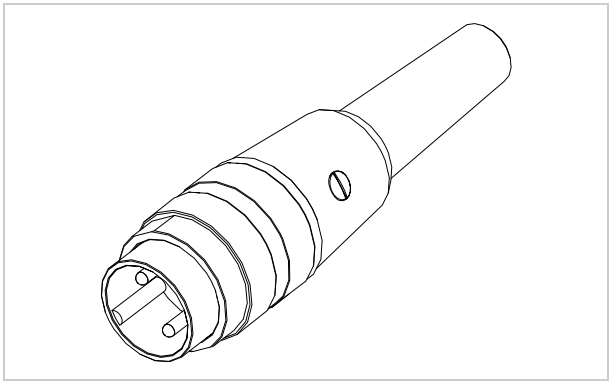
Werkzeug

Schraubendreher klein (0,6x3,5 mm)

Montage

➔ Mitgelieferten Stecker [7] an den Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung anschließen.

Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung auf Seite 8.



[7] Stecker für den Anschluss des Interlock-Schalters.

Montage an ALX 92x

Werkzeug

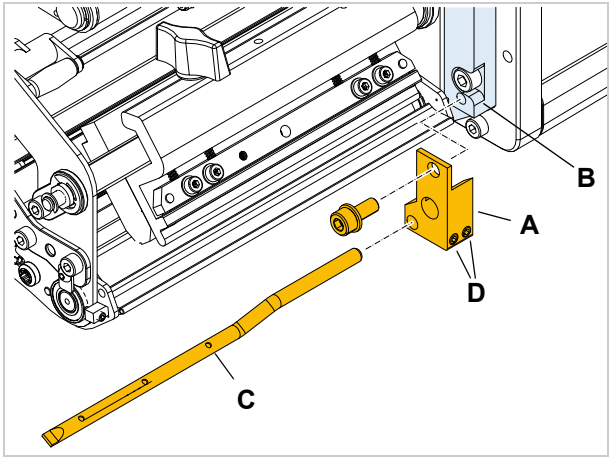
- Sechskant-Schraubendreher 2/4/6 mm
- Steckschlüssel SW 4,5/5

Stützluftdüse anbauen

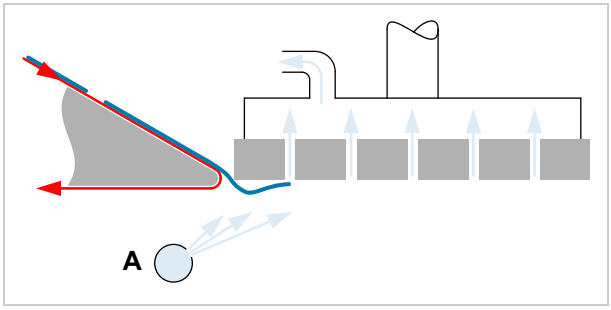
1. ALX 92x ausschalten.
2. Stützluftdüsen-Halterung [8A] an die Ecke der Grundplatte des Druckmoduls [8B] schrauben.
3. Stützluftdüse [8C] in die Bohrung der Halterung stecken und ausrichten.

   ➠ Die Stützluftdüse muss auf der Rückseite der Halterung so weit überstehen, dass ein Schlauch aufgeschoben werden kann (ca. 1 cm).

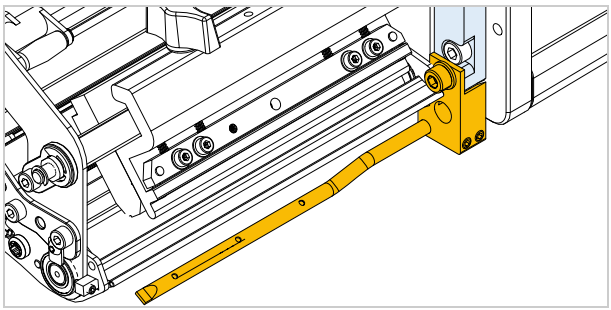
   ➠ Stützluftdüse so drehen, dass der Luftstrahl den gespendeten Teil des Etiketts solange unterstützt, bis das Etikett an die Andruckplatte des Applikators gesaugt wird [9].
4. Gewindestifte [8D] anziehen.



[8] Stützluftdüse anbauen.



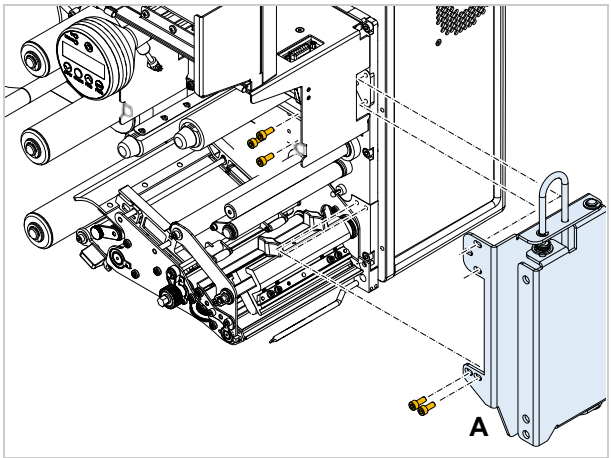
[9] Richtung des Luftstrahls aus der Stützluftdüse (A).



[10] Stützluftdüse fertig angebaut.

Schwenkeinheit anbauen

➔ Schwenkeinheit [11A] an die Grundplatte des ALX 92x schrauben (5x M5x12).

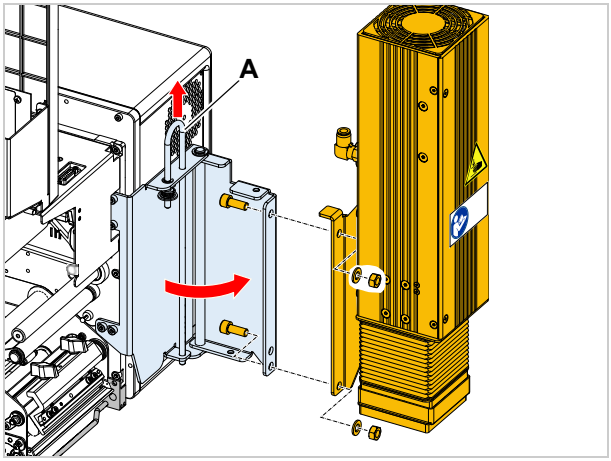


[11] Schwenkeinheit (A) montieren.

Applikator anbauen

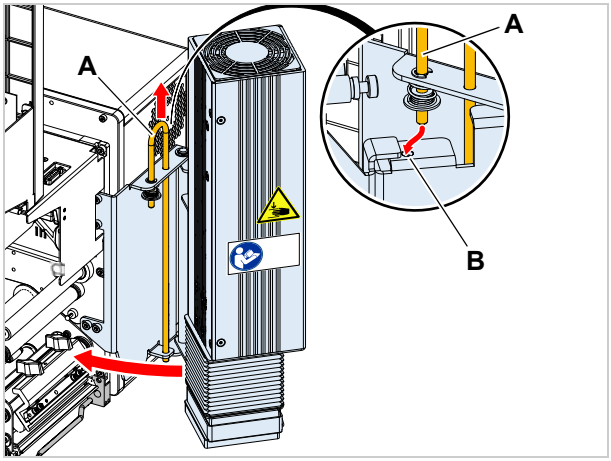
➠ Applikator bereits vor dem Montieren an Druckluft anschließen, um die Applikatorplatte in der Grundposition zu halten.

1. Rastbügel [12A] an der Schwenkeinheit nach oben ziehen und Schwenkeinheit öffnen.
2. LTP/LTPV an die Schwenkeinheit schrauben [12] (2x M8x20 mit Muttern und Scheiben).



[12] Applikator an die Schwenkeinheit schrauben.

3. Die Schwenkeinheit mit dem daran montierten Applikator zur Maschine hin schwenken. Den Bügel [13A] nach oben ziehen und in die Löcher [13B] (oben und unten) einrasten lassen.



[13] Applikator in die Arbeitsposition schwenken und einrasten.

4. Verbindungskabel an LTP/LTPV und ALX 92x anstecken [14A] (Artikelnr. A3744).
5. Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung am LTP/LTPV anstecken [14B].

   Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung 🗋 auf Seite 8.

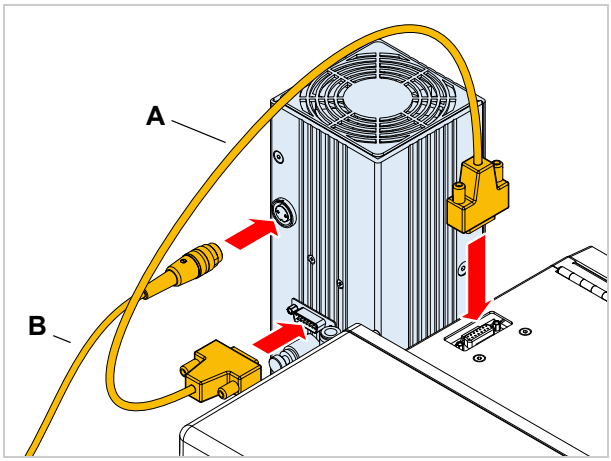
   ➠ Der Anschluss eines Interlock-Schaltkreises ist zwingend erforderlich, sonst kann und darf der LTP/LTPV nicht betrieben werden.
6. Einschaltventil montieren.

   Siehe Kapitel Einschaltventil montieren 🗋 auf Seite 26.
7. Falls der Druck mehr als 6 bar beträgt: Druckminderer montieren.
8. Druckluftversorgung anschließen.

   Siehe Kapitel Druckluft 🗋 auf Seite 27.
9. ALX 92x einschalten.
10. Einstellungen im Parametermenü vornehmen.

    Siehe Kapitel Parameter-Einstellungen 🗋 auf Seite 29.
11. LTP/LTPV einstellen.

    Siehe Kapitel Einstellungen 🗋 auf Seite 29.



[14] Applikator anschließen.

Montage an ALS 20x/256

Werkzeug:

- Sechskant-Schlüssel 2/3/4/5/6 mm
- Gabelschlüssel SW10

Montieren

➠ Vor dem Abbauen der Spendekante deren seitliche Position (Material-Nulllinie) markieren.

1. Spender ausschalten.
2. Schraube [15A] herausdrehen und Spendekante [15B] abnehmen.
3. Zwei Schrauben [15C] herausdrehen und unteren Querträger [15D] abnehmen.
4. LTP/LTPV auf die Haltestangen schieben und mit den 4 Klemmschrauben [15E] fixieren.
5. Spendekante in der vorher markierten Position wieder anbauen.
6. Verbindungskabel an LTP/LTPV und ALS 20x anstecken.

   ➠ Anschluss an Standard-Schnittstelle [16A]: Artikelnummer: A7074

   ➠ Anschluss an Applikator-Schnittstelle [17A]: Artikelnummer: A8752
7. Interlock-Schalter der trennenden Schutzvorrichtung am LTP/LTPV anstecken [16B].

   ➠ Der Anschluss eines Interlock-Schaltkreises ist zwingend erforderlich, sonst kann und darf der LTP/LTPV nicht betrieben werden.

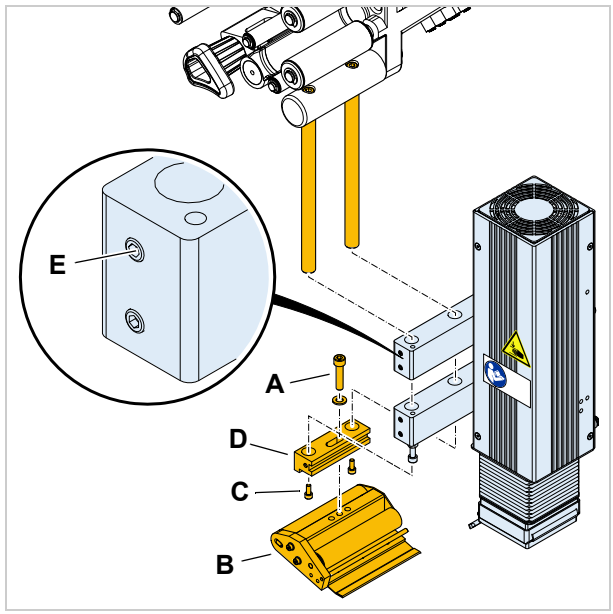
   Siehe Kapitel Anschließen einer trennenden Schutzvorrichtung 🗋 auf Seite 8.
8. Einschaltventil montieren.

   Siehe Kapitel Einschaltventil montieren 🗋 auf Seite 26.
9. Falls der Druck mehr als 6 bar beträgt: Druckminderer montieren.
10. Druckluftversorgung anschließen.

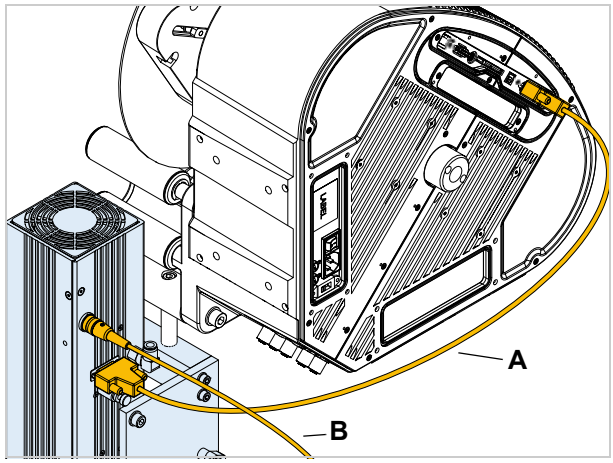
    Siehe Kapitel Druckluft 🗋 auf Seite 27.
11. ALS 20x einschalten.
12. Einstellungen im Parametermenü vornehmen.

    Siehe Kapitel Parameter-Einstellungen 🗋 auf Seite 29.
13. LTP/LTPV einstellen.

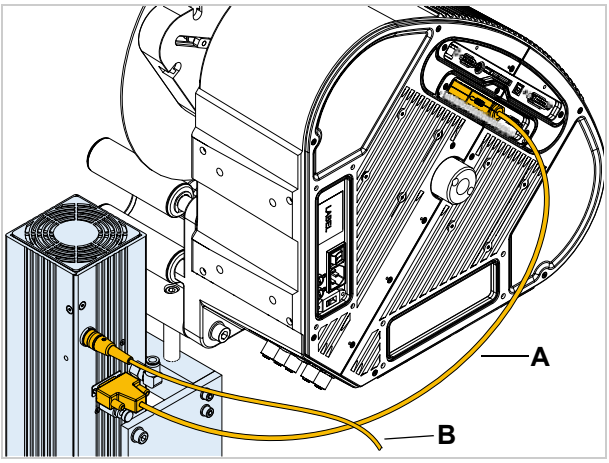
    Siehe Kapitel Einstellungen 🗋 auf Seite 29.



[15] Montage des LTP/LTPV an einen ALS 20x.



[16] Anschließen an einen ALS 20x (Standard-Applikatorschnittstelle).



[17] Anschließen an einen ALS 20x (Optionale Applikator-Schnittstelle).

Einschaltventil montieren

WARNUNG!

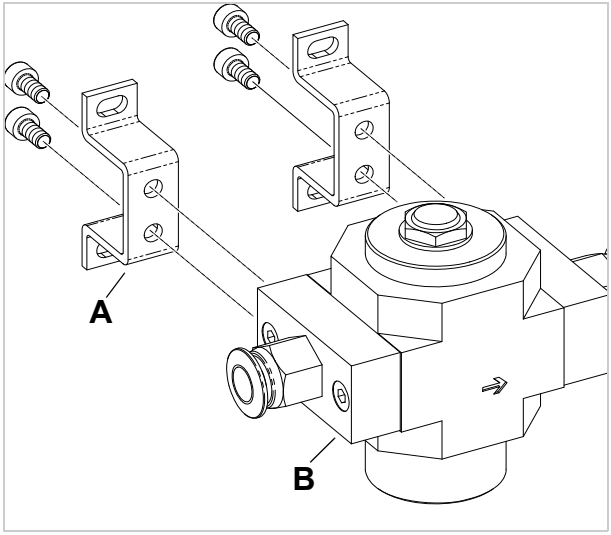
Erhöhte Scher- und Quetschgefahr durch schnell zurückfahrenden Applikator beim Einschalten der Druckluft.

➔ Einschaltventil wie beschrieben einbauen und einstellen.

➔ Vorsicht beim Einschalten der Druckluft.

Das mitgelieferte Einschaltventil kann entweder direkt oder mit Hilfe von Haltebügeln [18A] angeschraubt werden.

Die Haltebügel können bei Festo (www.festo.de) bestellt werden (Bestellnummer: 159638).



[18] Haltebügel (A) für das Einschaltventil (B).

Druckluft

Versorgungsschlauch anschließen

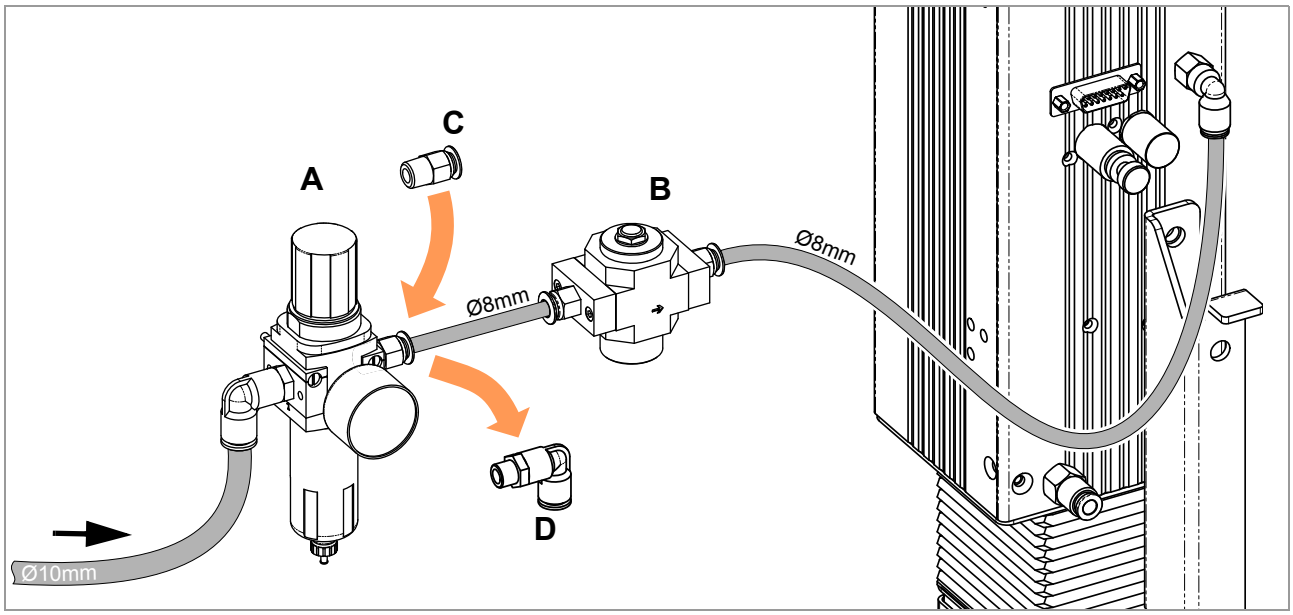
Wenn der Druck der Versorgungsluft höher als 6 bar ist, muss ein Druckminderer vorgeschaltet werden, der den Druck auf 6 bar begrenzt.

➠ Die Druckluftverbindungen werden durch anstecken der Druckluftschäuche an die entsprechenden Anschlüsse hergestellt.

➠ Korrekten Schlauchdurchmesser beachten [19]!

Einbau des als Zubehör erhältlichen Druckminderers [19A]:

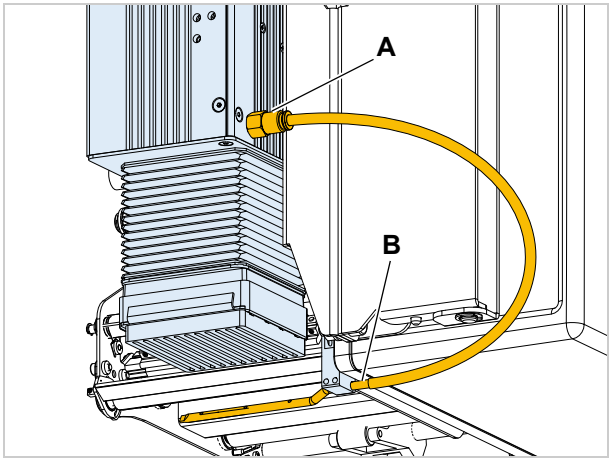
1. Am Druckminderer L-Steckverschraubung [19D] gegen Steckverschraubung [19C] austauschen (muss zusätzlich bestellt werden).
2. Druckminderer [19A] wie abgebildet einbauen (muss zusätzlich bestellt werden).
3. Mitgeliefertes Einschaltventil [19B] zwischen Druckminderer und Applikator einbauen.



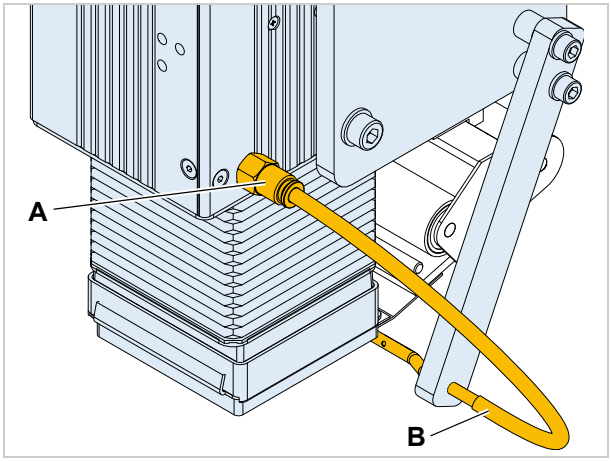
[19] Druckluftversorgung für den LTP/LTPV mit Druckregler (A) und Einschaltventil (B).
- **A** Druckminderer (Artikelnr. A9398)
- **B** Einschaltventil (Artikelnr. A100555)
- **C** Steckverschraubung (Artikelnr. A100556)
- **D** L-Steckverschraubung (Artikelnr. A8806)

Stützluftdüse anschließen

➔ Schlauch (∅ 8 mm) an Anschluss [20A][21A] und Stützluftdüse [20B][21B] anstecken.



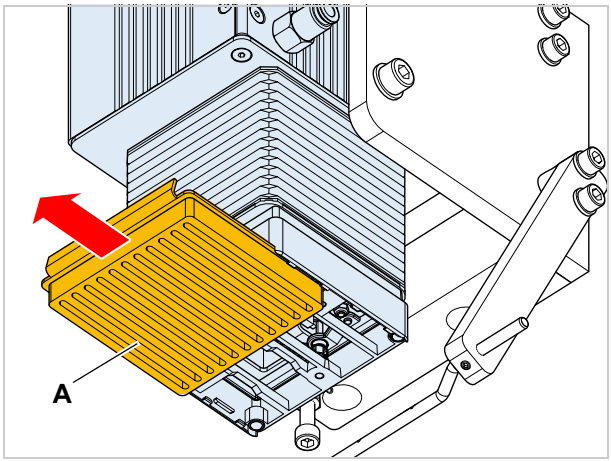
[20] Stützluftdüse angeschlossen (LTP an ALX 92x).



[21] Stützluftdüse angeschlossen (LTP an ALS 20x).

Andruckplatte austauschen

➔ Andruckplatte [22A] seitlich herausziehen.



[22] Andruckplatte herausziehen.

EINSTELLUNGEN

Parameter-Einstellungen

ALX 92x

Folgende Parameter steuern den Betrieb des LTP/ LTPV an einem ALX 92x. Sie müssen vor dem ersten Einsatz eingestellt werden:

Parameter	Einstellung
APPLIKATOR PARA > Applikator Typ	„LTP-LTPV“
APPLIKATOR PARA > Applizier-Modus	Abhängig von der Anwendung (Voreinstellung = „Nach Startsignal“)
SPENDE PARAMETER > Spendeposition	Spendeposition so einstellen, dass das Etikett gerade noch abgespendet wird, also nicht mehr am Trägermaterial haftet.

[Tab. 4] Einstellungen für Firmware 6.37 (AI: 1.23).

Weitere Hinweise zum Einstellen der Parameter siehe Service-Handbuch, Themenbereich Info-Ausdrucke und Parameter .

ALS 20x/30x, ALX 73x (LMA)

Folgende Parameter steuern den Betrieb des LTP/ LTPV an folgenden Maschinen: ALS 20x, ALS 30x und ALX 73x. Sie müssen vor dem ersten Einsatz eingestellt werden:

Hinweise zum Einstellen der Parameter siehe Service-Anleitung des betreffenden Maschinentyps .

Andruckplatte durchstechen (LTPV)

WARNUNG

Gefahr von Scher- und Quetschverletzungen zwischen Andruckplatte und Spendekante.

Deshalb bei probeweisem Auslösen des Applikators im Einstellbetrieb...

➔ ausreichend Abstand halten.

➔ den Applikator nicht berühren.

Weil der LTPV zwar ein starkes Vakuum aber nur einen geringen Luftstrom an der Applikatorplatte erzeugt, muss die Zahl der Luftöffnungen individuell auf das verwendete Etikettenmaterial angepasst werden.

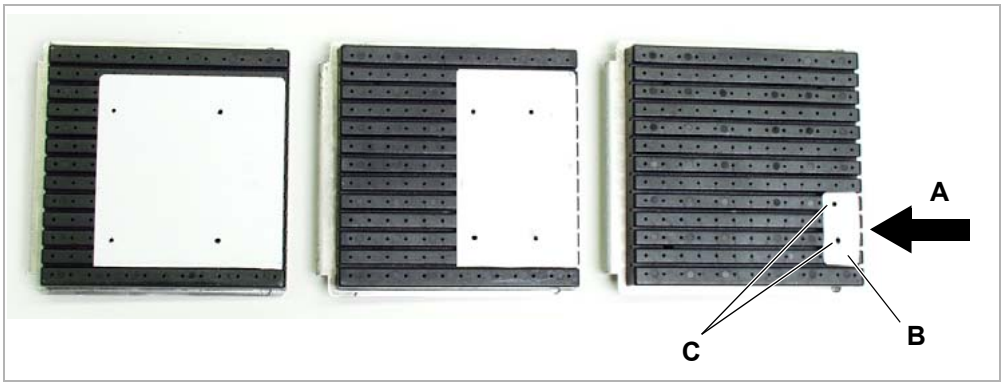
Die Öffnungen der Platte sind vorgeformt - sie müssen lediglich mit dem mitgelieferten Werkzeug durchstochen werden. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Position des gespendeten Etiketts auf der Vakuumplatte genau markieren.
2. In dem Bereich, den das gespendeten Etikett abdeckt, einige Löcher in gleichmäßiger Anordnung durchstechen [23].

   ➠ Nur einige der Löcher im vom Etikett abgedeckten Bereich durchstechen. Je weniger Löcher benötigt werden, um das Etikett an der Vakuumplatte zu halten, desto besser! *Nicht alle* Löcher durchstechen!

   ➠ Keine Öffnungen außerhalb des Etikettenrandes durchstechen, sonst kann kein Vakuum entstehen!

   ➠ Möglichst keine Löcher durchstechen, die direkt am Etikettenrand liegen!



[23] Durchstechen der Luftöffnungen für verschiedene Etikettenformen. Die schwarzen Punkte auf den Etiketten markieren die Positionen der Luftöffnungen.

A Spenderichtung
B Etikett
C Durchstochene Löcher

3. Einige Spendeversuche durchführen und dabei beobachten, ob die gespendeten Etiketten ausreichend gut angesaugt werden. Falls nicht, noch mehr Löcher durchstechen (nicht alle!).
4. Schritte 2 und 3 wiederholen, bis die Etiketten gut an der Vakuumplatte haften bleiben.

Position der Andruckplatte

Hinweise

Um die Position der Andruckplatte zu prüfen, sind unbedingt Spendetests erforderlich (beim ALX 92x Druckspende-Tests, Auslösen durch Drücken der Apply-Taste genügt nicht!).

WARNUNG!

Gefahr von Scher- und Quetschverletzungen zwischen Andruckplatte und Spendekante, insbesondere während der Rückwärtsbewegung des Applikators.

Deshalb bei probeweisem Auslösen des Applikators...

➔ ausreichend Abstand halten

➔ den Applikator nicht berühren.

Werkzeug

- Sechskant-Schraubendreher 4 mm
- Gabelschlüssel SW 10/13/17
- Messschieber
- Schraubendreher klein, mittel

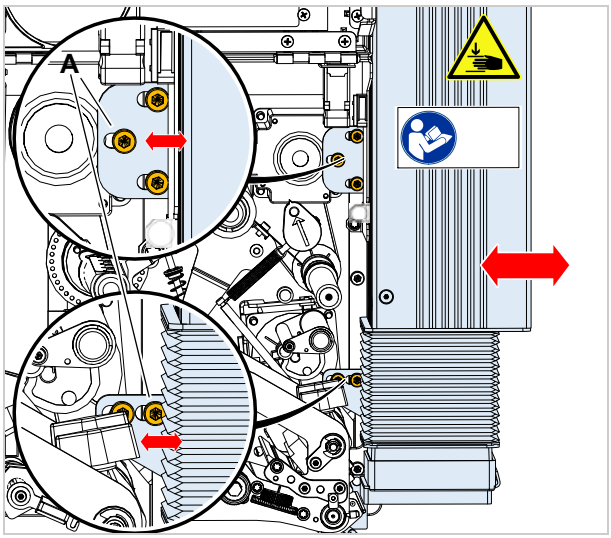
Abstand zur Spendekante einstellen

Zwischen Andruckplatte und Spendekante muss sich ein ca. 2 mm breiter Spalt befinden [25A].

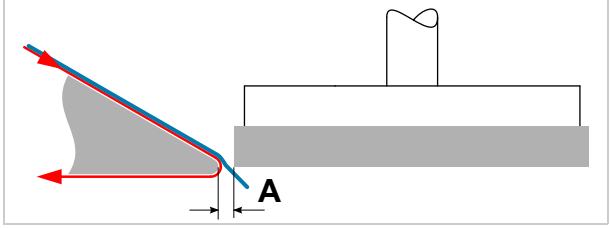
➠ Die Einstellung ist nur am ALX 92x erforderlich.

Spalt einstellen:

1. ALX 92x ausschalten, Druckluftversorgung abstecken.
2. Befestigungsschrauben [24A] der Schwenkeinheit lösen.
3. Applikator verschieben, bis der Spalt zwischen Andruckplatte und Spendekante ca. 2 mm breit ist.
4. Schrauben wieder anziehen.



[24] Abstand zur Spendekante einstellen.



[25] Abstand Spendekante-Andruckplatte schematisch.

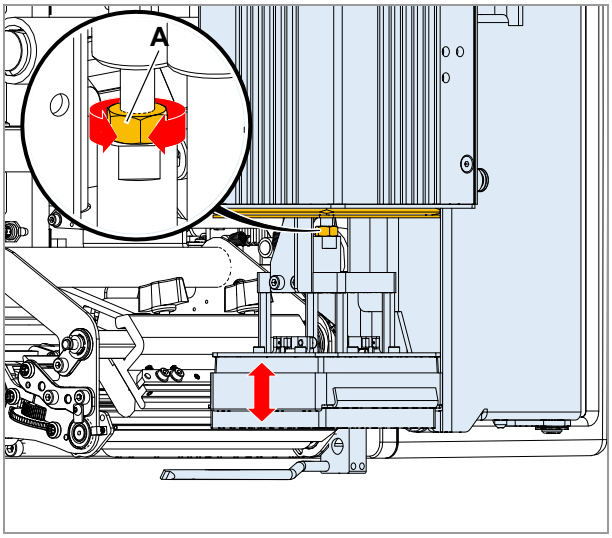
Oberen Anschlag einstellen

Am oberen Anschlag soll sich die Andruckplatte etwa 2 mm unterhalb der Spendekante befinden.

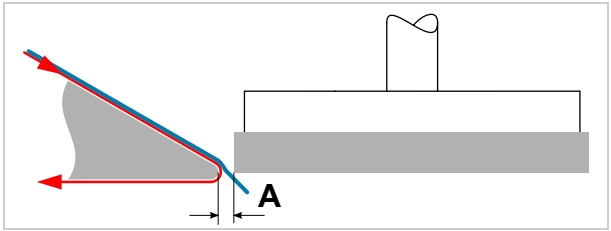
Einstellen:

1. ALX 92x ausschalten, Druckluftversorgung abstecken.
2. Faltenbalg am unteren Ende lösen (Klettverschluss).
3. Applikator von Hand ausfahren.
4. Kontermutter [26A] lösen.
5. Kolbenstange hinein- bzw. herausdrehen, bis sich die Andruckplatte ca. 2 mm unterhalb der Spendekante befindet.

   ➠ Die 2 mm-Regel ist nur ein Richtwert. Als allgemeine Einstellregel gilt: Applikator-Position so tief wie wie möglich einstellen, so dass das gespendete Etikett *gerade noch* unter die Applikatorplatte geschoben wird [27].
6. Kontermutter wieder festziehen.
7. Faltenbalg wieder befestigen.

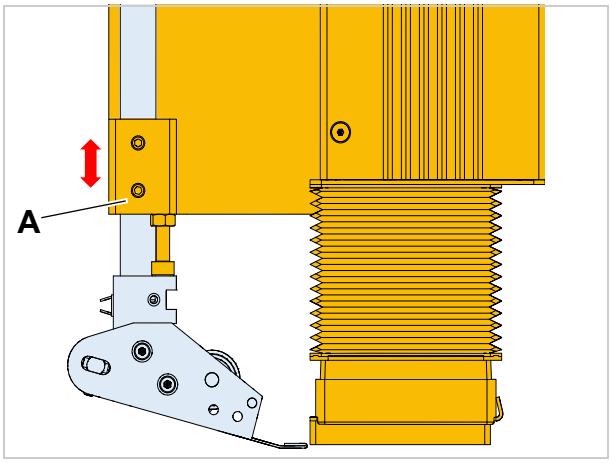


[26] Oberen Anschlag einstellen.



[27] Etikettenverlauf zwischen Spendekante und Andruckplatte.

➠ Wenn der LA-TO an einen ALS 20x/256 montiert ist, kann der Höhenversatz alternativ durch Lösen der Klemmblöcke des Applikators eingestellt werden [28A].



[28] Oberen Anschlag einstellen (LTP an ALS 20x).

Sensoren

Funktionstest Endposition-Sensor (Touchdown)

- Steuerung über optionale Applikator-Schnittstelle [1]:

  Die „Touch-Down“- LED [29B] leuchtet auf, wenn die Endposition erreicht ist.

- Steuerung über Standard-Schnittstelle:

  Test der Signaleingänge über die Funktion SERVICE/DIAGNOS. > Sensor Test, siehe Service-Handbuch ALS 20x, Kapitel „Reparatur“ > „Test“ > „Sensor Test“.

Funktionstest Grundposition-Sensor (Home position)

- Steuerung über optionale Applikator-Schnittstelle[1)]:

  Die „Home“- LED [29A] leuchtet auf, wenn die Grundposition erreicht ist.

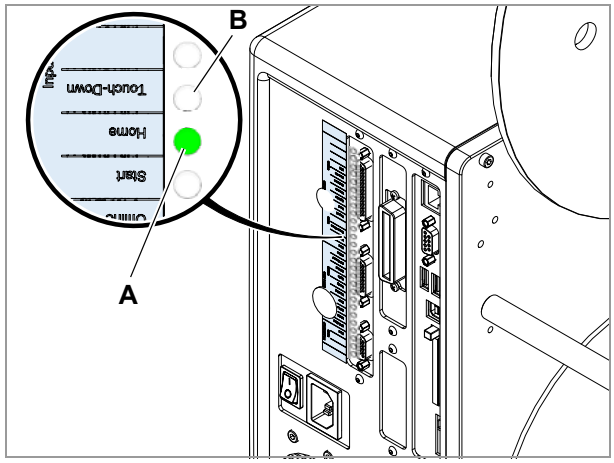
- Steuerung über Standard-Schnittstelle:

  Test der Signaleingänge über die Funktion SERVICE/DIAGNOS. > Sensor Test, siehe Service-Handbuch ALS 20x, Kapitel „Reparatur“ > „Test“ > „Sensor Test“.

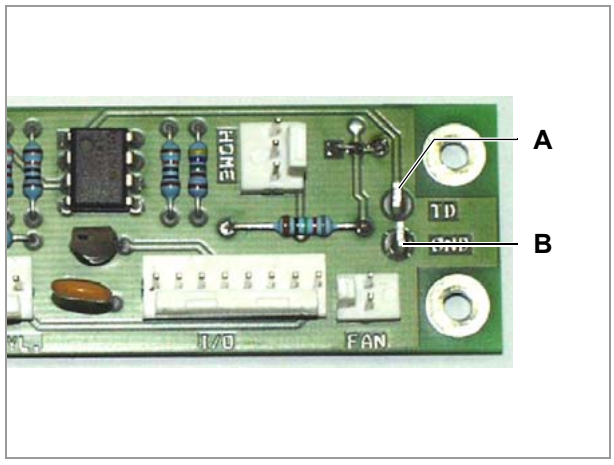
Funktionstest Endposition-Sensor mit alter Platine (--> 10/2008)

➔ Mit einem Voltmeter die Spannung zwischen den beiden Testpunkten [30A][30B] der Applikator-Platine messen:

- Spannung < 10 V: Sensor offen = kein Touch-Down-Signal
- Spannung > 14 V: Sensor unterbrochen = Touch-Down-Signal
- Spannung zwischen 10 V und 14 V: Schalthysterese = letzter Signalwert bleibt erhalten



[29] LED (A) für aktives Home-Signal an der Applikator-Schnittstelle (ALX 92x).



[30] Testpunkte an der Applikator-Platine, wie sie bis 10/2008 eingebaut wurde.

1) Standard mit ALX 92x, Option für ALS 20x

Ventile

WARNUNG

Gefahr von Scher- und Quetschverletzungen zwischen Andruckplatte und Spendekante.

Deshalb bei probeweisem Auslösen des Applikators im Einstellbetrieb...

➔ ausreichend Abstand halten.

➔ den Applikator nicht berühren.

Einschaltventil einstellen

WARNUNG!

Erhöhte Scher- und Quetschgefahr durch schnell zurückfahrenden Applikator beim Einschalten der Druckluft.

➔ Einschaltventil wie beschrieben einstellen.

➔ Vorsicht beim Einschalten der Druckluft.

Das Einschaltventil ist ein für die Sicherheit des Applikators wichtiges Bauteil. Es verhindert ein schlagartiges Zurückfahren des Applikators beim Einschalten der Druckluft.

Das Einschaltventil wird werkseitig voreingestellt. Die Stellschraube ist mit Schraubensicherungslack gesichert.

➠ Wenn die Vakuumplatte des Applikators beim Einschalten der Druckluft schlagartig in die Homeposition fährt, ist das Einschaltventil entweder defekt oder verstellt.

➔ Verstelltes Ventil wie nachfolgend beschrieben neu einstellen.

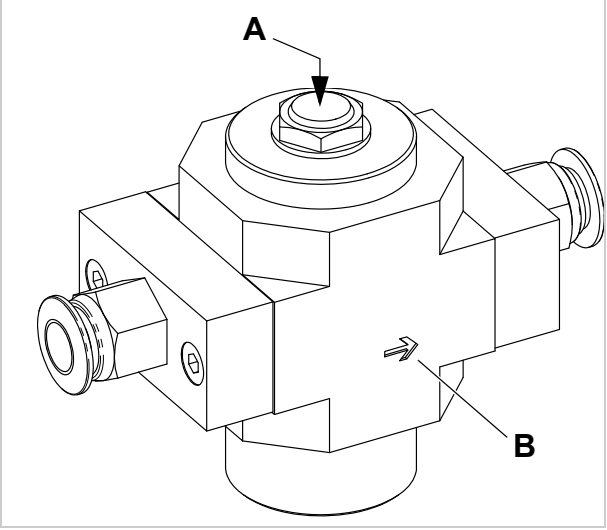
➔ Defektes Ventil austauschen. Neues Ventil wie nachfolgend beschrieben einstellen (nicht erforderlich, wenn das Ventil von Avery Dennison bezogen wurde)

Werkzeug

- Schraubendreher, klein (0,6x4 mm)
- Schrauben-Sicherungslack

Einstellen

1. Stellschraube [31A] in Richtung „slow“ ganz hineindrehen.
2. Zuluftschlauch anschließen (Pfeil [31B] zeigt die Fließrichtung).
3. Druck der Zuluft auf 6 bar einstellen.
4. Stellschraube langsam herausdrehen, bis die Druckluft beginnt, durch das Ventil zu strömen.



[31] Einschaltventil für LTP(V) (Artikelnummer: A100555)

5. Stellschraube eine halbe Umdrehung weiter herausdrehen.
6. Zuluft abdrehen. Zuluftschlauch abnehmen.
7. Stellschraube mit Sicherungslack versiegeln.

Vakuum an der Andruckplatte einstellen (LTPV)

Die Stärke des Vakuums an der Andruckplatte kann mit der Stellschraube [32A] verändert werden. Werkseitig wird der Applikator auf maximale Saugleistung eingestellt.

➠ Für Etiketten mit sehr glatter Oberfläche kann es notwendig sein, die Vakuumeinstellung nach unten zu korrigieren. Sonst gleitet das Etikett nur schlecht auf die Ansaugplatte.

➠ Am LTP ist diese Gehäuseöffnung zwar auch vorhanden, es befindet sich aber kein Drosselventil dahinter!

Stärke der Stützluft einstellen

Die Stärke der Stützluft kann mit der Stellschraube [32B] verändert werden.

Drosselventile

A *Stützluft.* Regelt die Stärke des Stützluftstrahls von unterhalb der Spendekante.

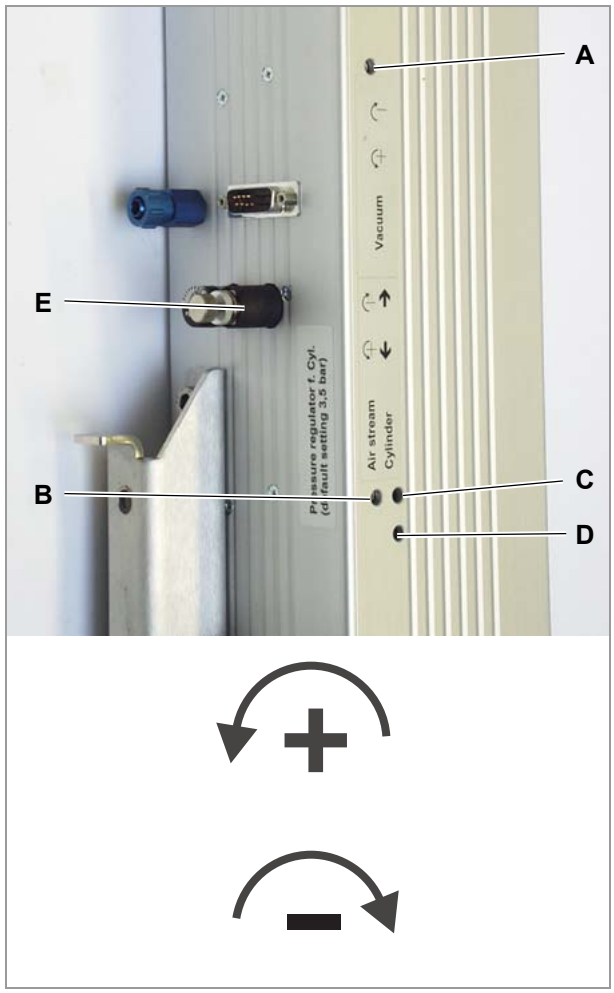
B Regelt die *Aufwärtsgeschwindigkeit* des Pneumatik-Zylinders.

C Regelt die *Abwärtsgeschwindigkeit* des Pneumatik-Zylinders.

➠ Wenn die Abwärtsgeschwindigkeit zu hoch eingestellt ist, kann die Applikatorplatte beim Touchdown durchschlagen (Bemerkbar am Klacken, wenn die Applikatorplatte den unteren Totpunkt erreicht). In diesem Fall die Abwärtsgeschwindigkeit verringern.

D *Druckregler* für den Pneumatik-Zylinder. Regelt die Andruckkraft des Applikators. Soll-Einstellung: 3-4 Bar. Mindestdruck: 2,5 bar.

➠ Druck „von unten her“ auf den erforderlichen Wert einstellen. Dazu erst einen niedrigen Wert wählen und diesen langsam erhöhen.



[32] Hinter den Löchern 1-4 befinden sich die Drosselventile. Diese können mit einem kleinen Schraubendreher verstellt werden.

Abgabeverlauf prüfen

Die Grafiken rechts stellen einen typischen Ablauf dar: vom Spenden eines Etiketts bis hin zur Abgabe des Etiketts auf das Produkt.

1. Nach dem Auslösen eines Druck- bzw. Spendebefehls wird das Etikett über die Spendekante [33a] vom Trägerpapier [33b] abgelöst. Das Etikett wird dabei knapp an der Kante der Andruckplatte [33c] vorbeigeführt.

   Die Beugung des Etiketts ist dabei von folgenden Faktoren abhängig:

   – Vorschubgeschwindigkeit
   – Klebekraft
   – Labelstärke
   – Raumtemperatur

   Falls das Etikett nicht genug abgelenkt wird, um an der Andruckplatte vorbeizukommen, muss die Höheneinstellung der Spendekannte verändert werden. Siehe Abstand zur Spendekante einstellen 🗋 auf Seite 31.

2. Durch die Stützluft [33d] wird das Etikett zur Andruckplatte abgelenkt.

   Siehe Stärke der Stützluft einstellen 🗋 auf Seite 35.

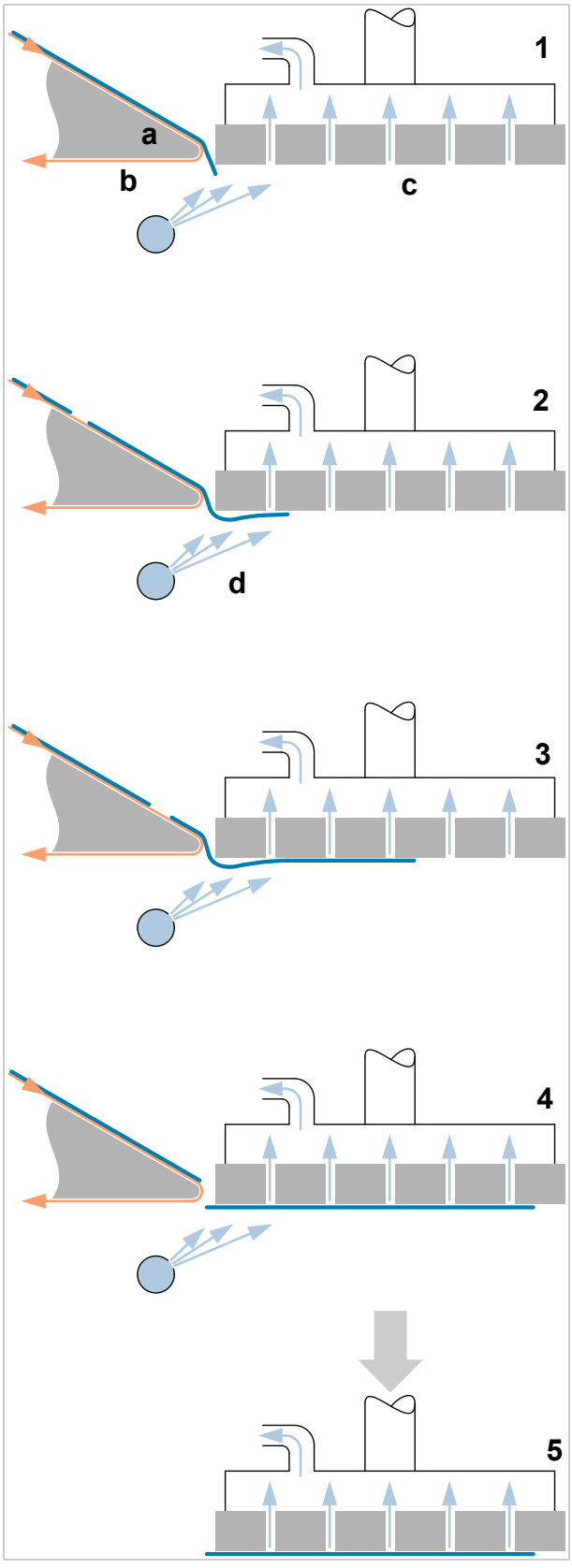
3. Das Etikett wird von der Andruckplatte erfasst und durch die Vorschubkraft weitergeschoben. Dabei darf die Ansaugkraft der Andruckplatte nicht stärker sein als die Vorschubkraft des Etiketts. Wichtig ist hierbei das Zusammenspiel von Vorschubkraft, Stützluftwinkel, Stützluftkraft und Ansaugkraft.

   Siehe Vakuum an der Andruckplatte einstellen (LTPV) 🗋 auf Seite 35.

4. Sobald sich das Etikett komplett von der Spendekante gelöst hat, schnappt es auf die Andruckplatte.

   Der Abstand zur Spendekante verhindert ein Festkleben des Etiketts bei der Abwärtsbewegung der Andruckplatte zu der Endposition.

5. Die Andruckplatte wird zur Endposition nach unten geschoben und das Etikett wird auf das Produkt aufgebracht.



[33] Abgabeverlauf schematisch

Betrieb

REINIGUNG

Sicherheit

WARNUNG!

Bei Wartungs- und Reinigungsarbeiten können gefährliche Situationen entstehen. Durch mechanische oder elektrische Einwirkung kann es zu Unfällen kommen, wenn die entsprechenden Sicherheitshinweise nicht beachtet werden!

➔ Maschine vor der Reinigung bzw. Wartung von der Stromversorgung trennen. Je nach Maschinentyp kann es hierzu erforderlich sein, die Netzanschlussleitung abzuziehen (siehe Bedienungsanleitung der Maschine)!

➔ Auf keinen Fall Flüssigkeit in die Maschine gelangen lassen!

➔ Nicht mit Sprühflaschen oder Sprays auf die Maschine sprühen! Verwenden Sie ein mit dem Reinigungsmittel befeuchtetes Tuch!

➔ Reparaturen an der Maschine dürfen nur durch geschulte Servicetechniker ausgeführt werden!

Reinigungsintervall

➔ Maschine regelmäßig reinigen.

Die Häufigkeit hängt von folgenden Faktoren ab:

- Betriebsbedingungen
- Tägliche Betriebsdauer

Reinigung

VORSICHT!

Beschädigung durch scharfe Reinigungsmittel.

➔ Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Lackoberflächen, Beschriftungen, Typenschilder, elektrische Bauteile usw. beschädigen oder zerstören könnten.

➔ Keine scheuernden oder Kunststoff lösenden Reinigungsmittel verwenden.

➔ Keine sauren oder alkalischen Lösungen verwenden.

Reinigungsmittel:

- Druckluft, Staubsauger (falls vorhanden)
- Spiritus (Ethanol) oder Isopropylalkohol

Durchführung:

➔ Staub und Abrieb mit Druckluft wegblasen oder mit Staubsauger absaugen (falls Druckluft bzw. Staubsauger zur Verfügung stehen)

➔ Tuch mit Spiritus oder Isopropylalkohol befeuchteten und die Maschine damit abwischen.

STÖRUNGSBESEITIGUNG

Status

Falls Störungen auftreten, werten Sie zuerst die Statusmeldungen des Spenders/Druckspenders aus.

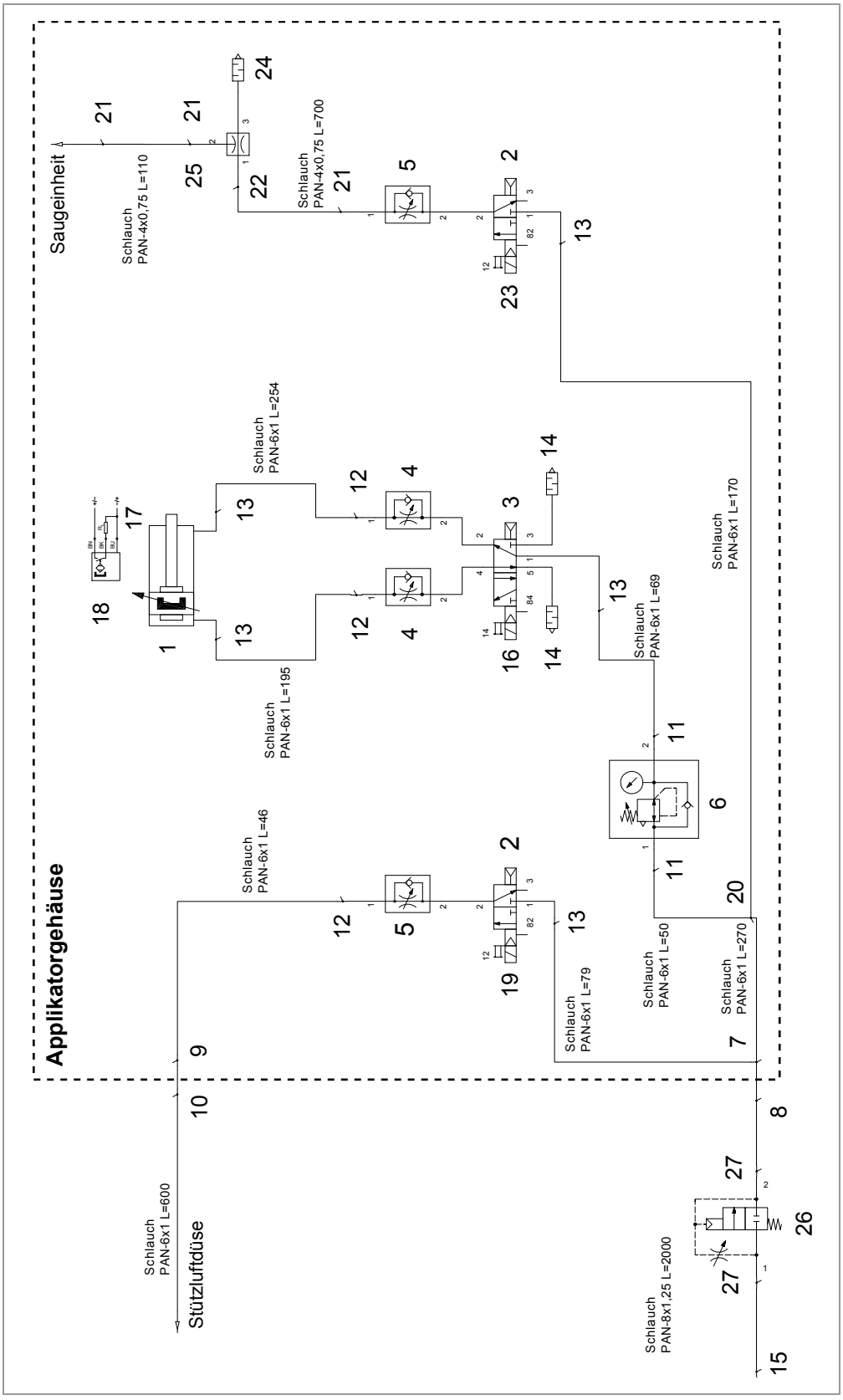
Siehe Bedienungsanleitung des Spenders/Druckspenders, Kapitel „Statusmeldungen“ bzw. „Betriebsstörungen“.

Service anrufen

Wenn Sie nicht berechtigt sind, Diagnose und Störungsbeseitigung durchzuführen, rufen Sie Ihren Techniker bzw. den autorisierten Service an. Dem Servicepersonal stehen die entsprechenden Unterlagen und Ersatzteile zur Verfügung, um Reparaturarbeiten qualitätsgerecht ausführen zu können.

Anhang

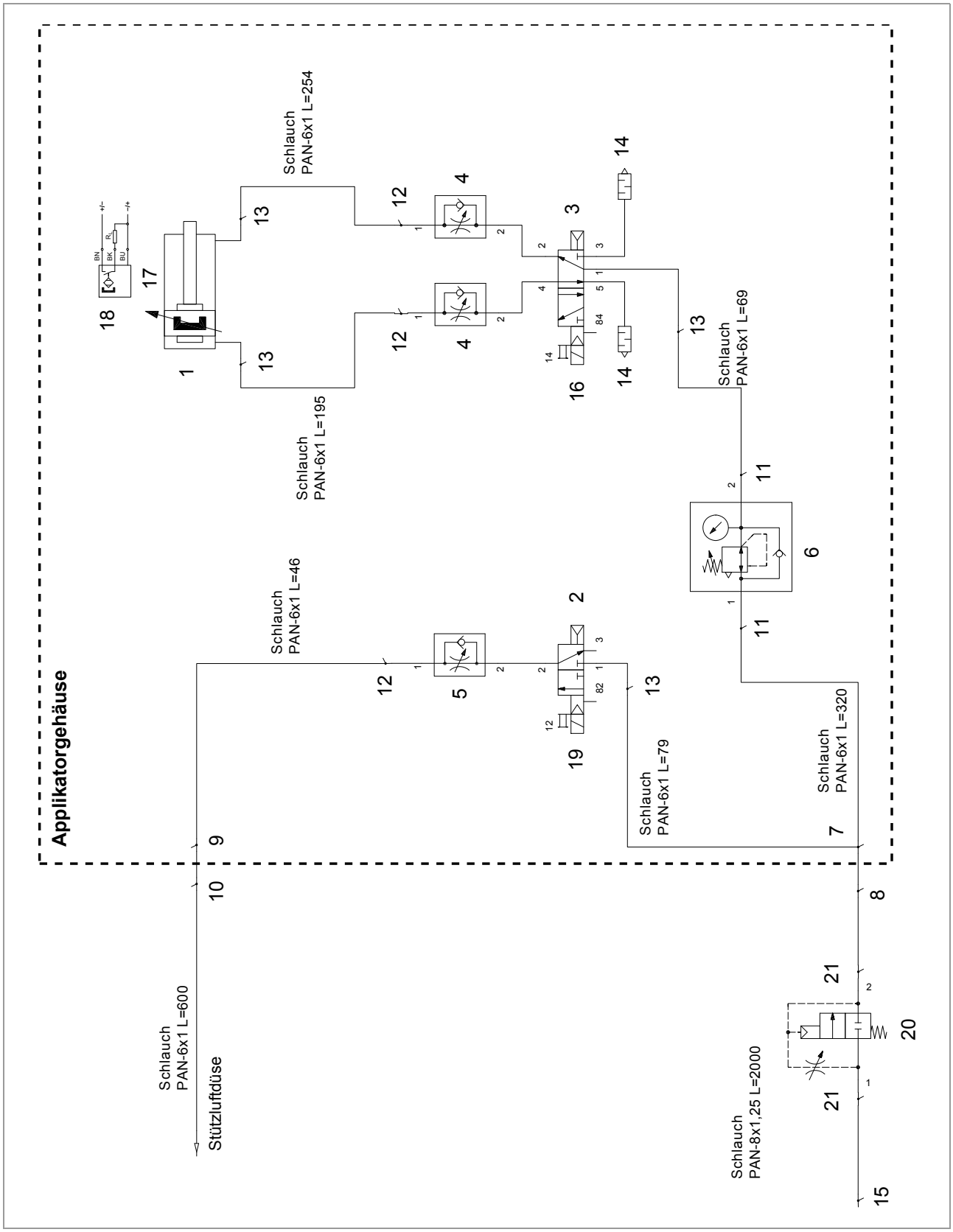
PNEUMATIKPLÄNE



[34] Pneumatikplan LTPV.

Pos. Nr.	Artikelnr.	Anzahl	Artikelbenennung
1	A4075	1	Normzylinder
2	A5886	2	Magnetventil
3	A5887	1	Magnetventil
4	A4480	2	Drossel-Rückschlagventil
5	A4479	2	Drossel-Rückschlagventil
6	A4481	1	Druckregelventil
7	A4471	1	Y-Steckverschraubung
8	A8272	1	Steckverschraubung
9	A4473	1	L-Steckverschraubung
10	A8271	1	Steckverschraubung
11	A4475	2	L-Steckverbindung
12	A4476	3	Steckverschraubung
13	A4468	5	L-Steckverschraubung
14	A4466	2	Schalldämpfer
15	A4470	1	Kupplungsstecker
16	A5895	1	Steckdosenleitung
17	A4080	1	Befestigungsbausatz
18	A4081	1	Näherungsschalter
19	A5896	1	Steckdosenleitung
20	A4486	1	Y-Steckverbindung
21	A3658	3	Steckverschraubung
22	A3657	1	L-Steckverschraubung
23	A5897	1	Steckdosenleitung
24	A3667	1	Schalldämpfer
25	A3656	1	Vakuumsaugdüse
26	A100551	1	Einschaltventil
27	A100556	2	Steckverschraubung

[Tab. 5] Teileliste zum Pneumatikplan LTPV.



[35] Pneumatikplan LTP.

Pos. Nr.	Artikelnr.	Anzahl	Artikelbenennung
1	A4075	1	Normzylinder
2	A5886	1	Magnetventil
3	A5887	1	Magnetventil
4	A4480	2	Drossel-Rückschlagventil
5	A4479	1	Drossel-Rückschlagventil
6	A4481	1	Druckregelventil
7	A4471	1	Y-Steckverschraubung
8	A8272	1	Steckverschraubung
9	A4473	1	L-Steckverschraubung
10	A8271	1	Steckverschraubung
11	A4475	2	L-Steckverbindung
12	A4476	3	Steckverschraubung
13	A4468	4	L-Steckverschraubung
14	A4466	2	Schalldämpfer
15	A4470	1	Kupplungsstecker
16	A5895	1	Steckdosenleitung
17	A4080	1	Befestigungsbausatz
18	A4081	1	Näherungsschalter
19	A5896	1	Steckdosenleitung
20	A100551	1	Einschaltventil
21	A100556	2	Steckverschraubung

[Tab. 6] Teileliste zum Pneumatikplan LTP.

Novexx Solutions GmbH
Ohmstraße 3
85386 Eching
Germany
☎ +49-8165-925-0
http://www.novexx.com

NOVEXX SOLUTIONS